

Digitized by the Internet Archive
in 2023 with funding from
University of Toronto

<https://archive.org/details/31761116501826>

HOUSE OF COMMONS

Issue No. 1

Monday, March 14, 1983
Thursday, April 14, 1983
Tuesday, April 19, 1983
Tuesday, April 26, 1983
Thursday, May 5, 1983
Wednesday, May 25, 1983
Tuesday, June 7, 1983
Tuesday, June 21, 1983

Chairman: Mr. Ron Irwin

CHAMBRE DES COMMUNES

Fascicule n° 1

Le lundi 14 mars 1983
Le jeudi 14 avril 1983
Le mardi 19 avril 1983
Le mardi 26 avril 1983
Le jeudi 5 mai 1983
Le mercredi 25 mai 1983
Le mardi 7 juin 1983
Le mardi 21 juin 1983

Président: M. Ron Irwin

*Minutes of Proceedings and Evidence
of the Sub-committee on*

Acid Rain

of the Standing Committee on Fisheries and Forestry

*Procès-verbaux et témoignages
du Sous-comité sur les*

Pluies acides

du Comité permanent des pêches et des forêts

RESPECTING:

Organization and Order of Reference

CONCERNANT:

L'organisation et l'ordre de renvoi

APPEARING:

The Honourable John Roberts, Minister of Environment

COMPARAÎT:

L'honorable John Roberts, Ministre de l'Environnement

WITNESSES:

(See back cover)

TÉMOINS:

(Voir à l'endos)



First Session of the
Thirty-second Parliament, 1980-81-82-83

Première session de la
trente-deuxième législature, 1980-1981-1982-1983

SUB-COMMITTEE ON ACID RAIN OF THE STANDING COMMITTEE ON FISHERIES AND FORESTRY

Chairman: Mr. Ron Irwin

Vice-Chairman: Mr. Pierre Gimaïel

MEMBERS

Derek Blackburn
Coline Campbell (*South West Nova*)
Alexandre Cyr
Stan Darling

SOUS-COMITÉ SUR LES PLUIES ACIDES
DU COMITÉ PERMANENT DES
PÊCHES ET DES FORÊTS

Président: M. Ron Irwin

Vice-président: M. Pierre Gimaïel

MEMBRES

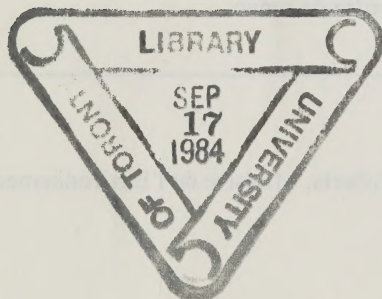
Denis Ethier
John A. Fraser
Tom McMillan

(Quorum 5)

Le greffier du Sous-comité

Jean Michel Roy

Clerk of the Sub-committee



ORDER OF REFERENCE

Wednesday, March 9, 1983

ORDERED,—That the Standing Committee on Fisheries and Forestry be empowered to appoint nine Members of the House to act as a subcommittee to investigate, monitor and report on all aspects of acid rain;

That the subcommittee and members of the subcommittee have the power to adjourn and travel from place to place in Canada and the United States of America and that the necessary staff accompany the subcommittee and members of the subcommittee;

That the subcommittee have the power to retain the services of expert professional, technical and clerical staff as may be deemed necessary; and

That the subcommittee shall report to the Committee from time to time.

ATTEST

Le greffier de la Chambre des communes

C. B. KOESTER

The Clerk of the House of Commons

ORDRE DE RENVOI

Le mercredi 9 mars 1983

IL EST ORDONNÉ,—Que le Comité permanent des pêches et des forêts soit autorisé à nommer neuf députés qui constitueront un sous-comité chargé d'étudier et de surveiller tous les aspects des pluies acides et de faire rapport à ce sujet;

Que le sous-comité et ses membres soient autorisés à voyager au Canada et aux États-Unis, et que le personnel nécessaire les accompagne;

Que le sous-comité soit autorisé à retenir les services des experts et des employés professionnels, techniques et de bureau qu'il jugera nécessaire; et

Que le sous-comité fasse rapport au Comité de temps à autre.

ATTESTÉ

Sur motion de M. Blackburn, il est convenu.—Que des frais raisonnables de déplacement et de séjour soient versés aux députés qui ont ou ont demandé de constituer l'un des sous-comités.

Sur motion de M. Darling, il est convenu.—Que le Sous-comité soit désigné Sous-comité sur les pluies acides du Comité permanent des pêches et des forêts.

Sur motion de M. Cyr, il est convenu.—Que M. Tim Cullen de la Bibliothèque du Parlement agisse à titre de coordonnateur de la recherche pour le groupe de Sous-comité.

—Qu'une autre personne devant être nommée par la Bibliothèque du Parlement agisse à titre de coordonnateur pour le groupe de Sous-comité.

Il est convenu.—Que le Sous-comité de programmes et de la procédure soit formé de trois membres, représentant le président ou le vice-président, un représentant du Parti Progressiste-Conservateur et un représentant du Nouveau Parti Démocratique nommés par le président après les consultations habituelles avec les chefs des différents partis.

A 16h07, M. Levesque a été nommé président.

ORDER OF REFERENCE

Thursday, March 10, 1983

ORDERED,—That a Sub-committee of this Committee be established to investigate, monitor and report on all aspects of acid rain and to report to this Committee from time to time.

That the Sub-committee be made up of 5 members of the Liberal Party, 3 members of the Progressive Conservative Party and 1 member of the New Democratic Party chosen from the House to be appointed after consultations with the Whips of the various parties.

That in addition to the powers conferred upon it by the House, the Sub-committee be empowered to send for persons, papers and records, to sit while the House is sitting, to sit during the periods when the House stands adjourned to print from day to day such papers and evidence as may be ordered by it and to authorize the Chairman to hold meetings to receive and authorize the printing of evidence when a quorum is not present.

ATTEST

Le greffier du Comité permanent des pêches et des forêts

William C. Corbett

The Clerk of the Standing Committee on Fisheries and Forestry

ORDRE DE RENVOI

Le jeudi 10 mars 1983

IL EST ORDONNÉ,—Qu'un Sous-comité du présent Comité soit créé pour étudier et surveiller tous les aspects des pluies acides et de faire rapport au Comité de temps à autre.

Que le Sous-comité soit composé de cinq membres du parti Libéral, trois membres du parti Progressiste Conservateur et un membre du Nouveau parti démocratique, ces députés à être nommés après les consultations habituelles avec les Whips des différents partis.

Qu'en plus des pouvoirs qui lui sont déferés par la Chambre, le Sous-comité soit habilité à convoquer des personnes et à exiger la production de documents et dossiers, à se réunir pendant que la Chambre siège et pendant les périodes où la Chambre est ajournée, à faire imprimer au jour le jour les documents et témoignages dont ils peuvent ordonner l'impression et à autoriser le président à tenir des réunions pour entendre les témoignages et à en autoriser la publication en l'absence d'un quorum.

ATTESTÉ



MINUTES OF PROCEEDINGS

MONDAY, MARCH 14, 1983

(1)

[Text]

The Sub-committee on Acid Rain of the Standing Committee on Fisheries and Forestry met at 3:38 o'clock p.m. this day, for the purpose of organization.

Members of the Sub-committee present: Mr. Blackburn, Miss Campbell (*South West Nova*), Messrs. Cyr, Darling, Ethier and Irwin.

In attendance: From the Library of Parliament, Research Branch: Mr. Tom Curren. *From the Committees and Private Legislation Branch:* Mr. William Corbett.

The Clerk of the Sub-committee presided over the election of the Chairman of the Sub-committee.

On motion of Mr. Darling, seconded by Mr. Blackburn, it was agreed,—That Mr. Irwin do take the Chair of this Sub-committee as Chairman.

The Chairman took the Chair.

On motion of Mr. Blackburn, seconded by Mr. Cyr, it was agreed,—That Mr. Gimaël be elected Vice-Chairman of the Sub-committee.

On motion of Mr. Cyr, it was agreed,—That the Chairman be authorized to hold meetings to receive and authorize the printing of evidence when a quorum is not present, provided that one member of the opposition parties and one member of the governing party are present.

On motion of Mr. Cyr, it was agreed,—That the Sub-committee print 700 copies of its Minutes of Proceedings and Evidence.

On motion of Mr. Blackburn, it was agreed,—That reasonable travelling and living expenses be paid to witnesses who have been requested to appear before the Sub-committee.

On motion of Mr. Darling, it was agreed,—That this Sub-committee be identified as the Sub-committee on Acid Rain of the Standing Committee on Fisheries and Forestry.

On motion of Mr. Cyr, it was agreed,—That Mr. Tom Curren from the Library of Parliament act as the Research Coordinator for the Sub-committee; and

—That one other person to be named by the Library of Parliament act as researcher for the Sub-committee.

It was agreed,—That the Sub-committee on Agenda and Procedure be composed of three members to include the Chairman or the Vice-Chairman, one representative of the Progressive Conservative Party and one representative of the New Democratic Party to be appointed by the Chairman after the usual consultations with the Whips of the different parties.

At 4:07 o'clock p.m., the Sub-committee adjourned to the call of the Chair.

PROCÈS-VERBAL

LE LUNDI 14 MARS 1983

(1)

[Traduction]

Le Sous-comité sur les pluies acides du Comité permanent des pêches et des forêts tient aujourd'hui à 15h38 une séance d'organisation.

Membres du Sous-comité présents: M. Blackburn, M^{lle} Campbell (*South West Nova*), MM. Cyr, Darling, Ethier et Irwin.

Aussi présents: Du service de recherche de la Bibliothèque du Parlement: M. Tom Curren. *De la Direction des comités et de la législation privée:* M. William Corbett.

Le greffier du Sous-comité préside l'élection du président.

Sur motion de M. Darling, appuyée par M. Blackburn, il est convenu,—Que M. Irwin soit nommé président du Sous-comité.

Le président prend place au fauteuil.

Sur motion de M. Blackburn, appuyée par M. Cyr, il est convenu,—Que M. Gimaël soit élu vice-président du Sous-comité.

Sur motion de M. Cyr, il est convenu,—Que le président soit autorisé à tenir des séances, à recevoir des témoignages et à en autoriser l'impression, à défaut de quorum, pourvu qu'un membre des partis de l'Opposition et un membre du parti gouvernemental soient présents.

Sur motion de M. Cyr, il est convenu,—Que le Sous-comité fasse imprimer 700 exemplaires de ses procès-verbaux et témoignages.

Sur motion de M. Blackburn, il est convenu,—Que des frais raisonnables de déplacement et de séjour soient versés aux témoins à qui on a demandé de comparaître devant le Sous-comité.

Sur motion de M. Darling, il est convenu,—Que le Sous-comité soit désigné Sous-comité sur les pluies acides du Comité permanent des pêches et des forêts.

Sur motion de M. Cyr, il est convenu,—Que M. Tom Curren de la Bibliothèque du Parlement agisse à titre de coordonnateur de la recherche pour le compte du Sous-comité; et

—Qu'une autre personne devant être nommée par la Bibliothèque du Parlement agisse à titre de recherchiste pour le compte du Sous-comité.

Il est convenu,—Que le Sous-comité du programme et de la procédure soit formé de trois membres, comprenant le président ou le vice-président, un représentant du Parti Progressiste-Conservateur et un représentant du Nouveau Parti Démocratique nommés par le président après les consultations habituelles avec les whips des différents partis.

A 16h07, le Sous-comité suspend ses travaux jusqu'à nouvelle convocation du président.

THURSDAY, APRIL 14, 1983

(2)

The Sub-committee on Acid Rain of the Standing Committee on Fisheries and Forestry met, *in camera*, at 12:20 o'clock p.m. this day, the Chairman, Mr. Ron Irwin, presiding.

Members of the Sub-committee present: Miss Campbell (*South West Nova*), Messrs. Darling and Irwin.

In attendance: From the Library of Parliament, Research Branch: Messrs. Tom Curren, Research Coordinator and Marion Wrobel, Researcher.

Appearing: The Honourable John Roberts, Minister of Environment.

The Sub-committee proceeded to consider its Orders of Reference dated Wednesday, March 9, 1983 and Thursday, March 10, 1983.

From the House of Commons:

ORDERED,—That the Standing Committee on Fisheries and Forestry be empowered to appoint nine members of the House to act as a subcommittee to investigate, monitor and report on all aspects of acid rain;

That the subcommittee and members of the subcommittee have the power to adjourn and travel from place to place in Canada and the United States of America and that the necessary staff accompany the subcommittee and members of the subcommittee;

That the subcommittee have the power to retain the services of expert professional, technical and clerical staff as may be deemed necessary; and

That the subcommittee shall report to the Committee from time to time.

From the Standing Committee on Fisheries and Forestry:

ORDERED,—That a Sub-committee of this Committee be established to investigate, monitor and report on all aspects of acid rain and to report to this Committee from time to time.

That the Sub-committee be made up of 5 members of the Liberal Party, 3 members of the Progressive Conservative Party and 1 member of the New Democratic Party chosen from the House to be appointed after consultations with the Whips of the various parties.

That in addition to the powers conferred upon it by the House, the Sub-committee be empowered to send for persons, papers and records, to sit while the House is sitting, to sit during the periods when the House stands adjourned, to print from day to day such papers and evidence as may be ordered by it and to authorize the Chairman to hold meetings to receive and authorize the printing of evidence when a quorum is not present.

The Minister answered questions.

At 1:45 o'clock p.m., the Sub-committee adjourned to the call of the Chair.

LE JEUDI 14 AVRIL 1983

(2)

Le Sous-comité sur les pluies acides du Comité des pêches et des forêts se réunit aujourd'hui à huis clos à 12h20 sous la présidence de M. Ron Irwin (président).

Membres du Sous-comité présents: M^{lle} Campbell (*South West Nova*), MM. Darling et Irwin.

Aussi présents: Du Service de recherche de la Bibliothèque du Parlement: MM. Tom Curren, coordonnateur de la recherche et Marion Wrobel, chercheuse.

Comparait: L'honorable John Roberts, ministre de l'Environnement.

Le Sous-comité entreprend l'étude de ses ordres de renvoi du mercredi 9 mars 1983 et du jeudi 10 mars 1983.

De la Chambre des communes:

IL EST ORDONNÉ,—Que le Comité permanent des pêches et des forêts soit autorisé à nommer neuf députés qui constitueront un sous-comité chargé d'étudier et de surveiller tous les aspects des pluies acides et de faire rapport à ce sujet;

Que le Sous-comité et ses membres soient autorisés à voyager au Canada et aux États-Unis, et que le personnel nécessaire les accompagne;

Que le Sous-comité soit autorisé à retenir les services des experts et des employés professionnels, techniques et de bureau qu'il jugera nécessaires; et

Que le Sous-comité fasse rapport au Comité de temps à autre.

Du Comité permanent des pêches et des forêts:

IL EST ORDONNÉ,—Qu'un Sous-Comité du présent Comité soit créé pour étudier et surveiller tous les aspects des pluies acides et de faire rapport au Comité de temps à autre.

Que le Sous-comité soit composé de cinq membres du Parti Libéral, trois membres du Parti Progressiste Conservateur et un membre du Nouveau Parti Démocratique, ces députés à être nommés après les consultations habituelles avec les Whips des différents partis.

Qu'en plus des pouvoirs qui lui sont déferés par la Chambre, le Sous-comité soit habilité à convoquer des personnes et à exiger la production de documents et dossiers, à se réunir pendant que la Chambre siège et pendant les périodes où la Chambre est ajournée, à faire imprimer au jour le jour les documents et témoignages dont ils peuvent ordonner l'impression et à autoriser le président à tenir des réunions pour entendre les témoignages et à en autoriser la publication en l'absence d'un quorum.

Le ministre répond aux questions.

A 13h45, le Sous-comité suspend ses travaux jusqu'à nouvelle convocation du président.

TUESDAY, APRIL 19, 1983

(3)

The Sub-committee on Acid Rain of the Standing Committee on Fisheries and Forestry met, *in camera*, at 12:15 o'clock p.m. this day, the Chairman, Mr. Ron Irwin, presiding.

Members of the Sub-committee present: Messrs. Cyr, Darling, Gimaiel, Irwin and McMillan.

In attendance: From the Library of Parliament, Research Branch: Mr. Marion Wrobel, Researcher. *From the Office of the Minister of Environment:* Ms Janet Davies, Departmental Assistant to the Minister.

Witnesses: From the Canadian Coalition on Acid Rain: Mr. Michael Perly, Executive Coordinator; *From the Izaak Walton League of America:* Mr. Paul Hansen, Acid Rain Project Coordinator.

The Sub-committee resumed consideration of its Order of Reference dated Thursday, March 10, 1983, relating to acid rain. (See *Minutes of Proceedings dated Thursday, April 14, 1983*).

Mr. Perly made a statement and, with Mr. Hansen, answered questions.

The Chairman presented the First Report of the Sub-committee on Agenda and Procedure which is as follows:

Your Sub-committee met on Tuesday, March 22, 1983 and agreed to make the following recommendations:

1. That no public meetings be held before the trip to Washington, D.C., and that all meetings until then be held *in camera* for the purpose of briefing;
2. That the Sub-committee travel to Washington, D.C. during the week of May 9, 1983 or the week of May 23, 1983, subject to the availability of members, and that a second trip to Washington, D.C., be planned for the fall;
3. That the Chairman be authorized to travel to Portland, Maine, on Sunday, March 27, 1983, for a Conference on Monday, March 28, 1983;
4. That the Clerk of the Sub-committee undertake the necessary measures to acquire the following films in English and French in 16mm. and video format for the use of the Sub-committee and its individual members for the duration of the Sub-committee's Order of Reference:
 - Acid Rain: Requiem or Recovery (N.F.B.);
 - Acid from Heaven (N.F.B.);
 - Crisis in the Rain (Ontario Ministry of Environment);

5. That the Sub-committee hold meetings on the following dates subject to the availability of the witnesses:

—Tuesday, April 26, 1983, at 12:00 o'clock, with Dr. Hans Martin from the Department of Environment;

—Wednesday, April 27, 1983, at 12:00 o'clock, with Messrs. Manson and Slater from the Department of Environment.

LE MARDI 19 AVRIL 1983

(3)

Le Sous-comité sur les pluies acides du Comité permanent des pêches et des forêts se réunit aujourd'hui à huis clos à 12h15 sous la présidence de M. Ron Irwin (président).

Membres du Sous-comité présents: MM. Cyr, Darling, Gimaiel, Irwin et McMillan.

Aussi présents: Du Service de recherche de la Bibliothèque du Parlement: M. Marion Wrobel, recherchiste. *Du Bureau du ministre de l'Environnement:* M^{me} Janet Davies, adjoint auprès du ministre de l'Environnement.

Témoins: Du Regroupement canadien sur les pluies acides: M. Michael Perly, coordonnateur exécutif; *De la «Izaak Walton League of America»:* M. Paul Hansen, coordonnateur du projet sur les pluies acides.

Le Sous-comité reprend l'étude de son ordre de renvoi du jeudi 10 mars 1983 relatif aux pluies acides. (*Voir procès-verbal du jeudi 14 avril 1983*).

M. Perly fait une déclaration puis, avec M. Hansel, répond aux questions.

Le président présente le premier rapport du Sous-comité du programme et de la procédure suivant:

Votre Sous-comité s'est réuni le mardi 22 mars 1983 et a convenu de faire les recommandations suivantes:

1. Qu'aucune séance publique ne soit tenue avant le voyage à Washington, D.C., et que toutes les séances d'ici là soient tenues à huis clos à des fins d'information;
2. Que le Sous-comité voyage à Washington, D.C., au cours de la semaine du 9 mai 1983 ou au cours de la semaine du 23 mai 1983, sous réserve de la disponibilité des membres du Sous-comité, et qu'un second voyage à Washington soit envisagé pour l'automne;
3. Que le président soit autorisé à se rendre à Portland, Maine, le dimanche 27 mars 1983 pour une conférence le lundi 28 mars 1983.
4. Que le greffier du Sous-comité entreprenne les actions nécessaires pour obtenir les films suivants, en français et en anglais, en 16mm et en videocassettes, pour l'usage du Sous-comité et de ses membres pour toute la durée de l'ordre de renvoi du Sous-comité.

—Les pluies acides: À la croisée des chemins (O.N.F.)

—Une pluie acide du ciel (O.N.F.)

—Danger: Pluies acides (Ministère de l'Environnement de l'Ontario).

5. Que le Sous-comité tienne des réunions aux dates suivantes sous réserve de la disponibilité des témoins:

—Le mardi 26 avril 1983 à 12h00 avec M. Hans Martin du ministère de l'Environnement;

—Le mercredi 27 avril 1983 à 12h00 avec MM. Manson et Slater du ministère de l'Environnement.

On motion of Mr. Cyr, it was agreed,—That the First Report of the Sub-committee on Agenda and Procedure be concurred in.

On motion of Mr. Cyr, it was agreed,—That, notwithstanding the motion agreed to on Monday, March 14, 1983, the Sub-committee print 1000 copies of its Minutes of Proceedings and Evidence.

At 1:37 o'clock p.m., the Sub-committee adjourned to the call of the Chair.

TUESDAY, APRIL 26, 1983

(4)

The Sub-committee on Acid Rain of the Standing Committee on Fisheries and Forestry met, *in camera*, at 12:37 o'clock p.m. this day, the Chairman, Mr. Ron Irwin, presiding.

Members of the Sub-committee present: Messrs. Cyr, Darling and Irwin.

In attendance: From the Library of Parliament, Research Branch: Mr. Tom Curren, Research Coordinator and Mr. Marion Wrobel, Researcher. *From the Office of the Minister of Environment:* Ms Janet Davies, Departmental Assistant to the Minister.

Witness: From Environment Canada, LRTAP Liaison Office: Dr. Hans Martin, Senior Advisor.

The Sub-committee resumed consideration of its Order of Reference dated Thursday, March 10, 1983, relating to acid rain. (*See Minutes of Proceedings dated Thursday, April 14, 1983*).

Dr. Martin made a statement and answered questions.

At 1:45 o'clock p.m., the Sub-committee adjourned to the call of the Chair.

THURSDAY, MAY 5, 1983

(5)

The Sub-committee on Acid Rain of the Standing Committee on Fisheries and Forestry met, *in camera*, at 9:47 o'clock a.m. this day, the Chairman, Mr. Ron Irwin, presiding.

Members of the Sub-committee present: Messrs. Blackburn, Cyr, Darling, Fraser and Irwin.

In attendance: From the Library of Parliament, Research Branch: Mr. Tom Curren, Research Coordinator and Mr. Marion Wrobel, Researcher.

The Sub-committee resumed consideration of its Order of Reference dated Thursday, March 10, 1983, relating to acid rain. (*See Minutes of Proceedings, dated Thursday, April 14, 1983*).

The Sub-committee met to discuss its future business.

On motion of Mr. Fraser, it was agreed,—That the Sub-committee empower the Chairman to designate, as required, after the usual consultations, one or more Members of the Sub-committee to travel on assignment on its behalf and to direct such staff as may be necessary to accompany them;

—That the Sub-committee travel to Sudbury, Ontario, on May 5 and 6, 1983 and that the necessary staff accompany the Sub-committee;

Sur motion de M. Cyr, il est convenu,—Que le premier rapport du Sous-comité du programme et de la procédure soit adopté.

Sur motion de M. Cyr, il est convenu,—Que nonobstant la motion adoptée le lundi 14 mars 1983, le Sous-comité fasse imprimer 1000 exemplaires de ses procès-verbaux et témoignages.

A 13h37, le Sous-comité suspend ses travaux jusqu'à nouvelle convocation du président.

LE MARDI 26 AVRIL 1983

(4)

Le Sous-comité sur les pluies acides du Comité permanent des pêches et des forêts se réunit aujourd'hui à huis clos à 12h37 sous la présidence de M. Ron Irwin (président).

Membres du Sous-comité présents: MM. Cyr, Darling et Irwin.

Aussi présents: Du Service de recherche de la Bibliothèque du Parlement: M. Tom Curren, coordonnateur de la recherche et M. Marion Wrobel, recherchiste. *Du Bureau du ministre de l'Environnement:* M^{me} Janet Davies, adjoint auprès du ministre de l'Environnement.

Témoin: D'Environnement Canada, Bureau de liaison-LRTAP: M. Hans Martin, conseiller principal.

Le Sous-comité reprend l'étude de son ordre de renvoi du jeudi 10 mars 1983 portant sur les pluies acides. (*Voir procès-verbal du jeudi 14 avril 1983*).

M. Martin fait une déclaration et répond aux questions.

A 13h45, le Sous-comité suspend ses travaux jusqu'à nouvelle convocation du président.

LE JEUDI 5 MAI 1983

(5)

Le Sous-comité sur les pluies acides du Comité permanent des pêches et des forêts se réunit aujourd'hui à huis clos à 9h47 sous la présidence de M. Ron Irwin (président).

Membres du Sous-comité présents: MM. Blackburn, Cyr, Darling, Fraser et Irwin.

Aussi présents: Du Service de recherche de la Bibliothèque du Parlement: M. Tom Curren, coordonnateur de la recherche et M. Marion Wrobel, recherchiste.

Le Sous-comité reprend l'étude de son ordre de renvoi du jeudi 10 mars 1983 relatif aux pluies acides. (*Voir procès-verbal du jeudi 14 avril 1983*).

Le Sous-comité entreprend l'étude de ses prochains travaux.

Sur motion de M. Fraser, il est convenu,—Que le Sous-comité autorise le président à désigner s'il y a lieu après les consultations habituelles un ou plusieurs membres du Sous-comité pour voyager avec autorisation en son nom et demander le personnel qu'il jugera nécessaire pour les accompagner;

—Que le Sous-comité se rende à Sudbury, (Ontario) les 5 et 6 mai 1983 et que le personnel nécessaire l'accompagne;

—That the Sub-committee travel to Washington, D.C., on May 25, 26 and 27, 1983 and that the necessary staff accompany the Sub-committee;

—That the expenses of the Chairman of the Sub-committee and those of Mr. Derek Blackburn, Member of the Sub-committee, be reimbursed for their trip to Austin, Texas, on April 27, 28 and 29, 1983;

—That Mr. Paul Baskcomb, Assistant to the Chairman, accompany the Sub-committee to Sudbury, Ontario, on May 5 and 6, 1983.

At 10:50 o'clock a.m., the Sub-committee adjourned to the call of the Chair.

WEDNESDAY, MAY 25, 1983

(6)

The Sub-committee on Acid Rain of the Standing Committee on Fisheries and Forestry met, *in camera*, at 12:15 o'clock p.m. this day, the Chairman, Mr. Ron Irwin, presiding.

Members of the Sub-committee present: Messrs. Blackburn, Darling, Ethier, Fraser, Irwin and McMillan.

In attendance: From the Library of Parliament, Research Branch: Mr. Tom Curren, Research Coordinator and Mr. Marion Wrobel, Researcher. *From the Office of the Minister of Environment:* Ms Janet Davies, Departmental Assistant to the Minister.

The Sub-committee resumed consideration of its Order of Reference dated Thursday, March 10, 1983, relating to acid rain. (*See Minutes of Proceedings dated Thursday, April 14, 1983*).

The Sub-committee met to discuss its future business.

On motion of Mr. Darling, it was agreed,—That notwithstanding the motion agreed to on Thursday, May 5, 1983, the Sub-committee travel to Washington, D.C. on June 26, 27, 28 and 29, 1983, and that the necessary staff accompany the Sub-committee.

At 1:20 o'clock p.m., the Sub-committee adjourned to the call of the Chair.

TUESDAY, JUNE 7, 1983

(7)

The Sub-committee on Acid Rain of the Standing Committee on Fisheries and Forestry met, *in camera*, at 12:40 o'clock p.m. this day, the Chairman, Mr. Ron Irwin, presiding.

Members of the Sub-committee present: Messrs. Cyr, Darling, Irwin and McMillan.

In attendance: From the Library of Parliament, Research Branch: Mr. Tom Curren, Research Coordinator and Mr. Marion Wrobel, Researcher.

The Sub-committee resumed consideration of its Order of Reference dated Thursday, March 10, 1983, relating to acid rain. (*See Minutes of Proceedings dated Thursday, April 14, 1983*).

The Sub-committee met to discuss its future business.

—Que le Sous-comité se rende à Washington, D.C., les 25, 26 et 27 mai 1983 et que le personnel nécessaire l'accompagne;

—Que les frais du président du Sous-comité et ceux de M. Derek Blackburn, membre du Sous-comité, soient remboursés pour leur voyage à Austin, Texas les 27, 28 et 29 avril 1983;

—Que M. Paul Baskcomb, adjoint du président, accompagne le Sous-comité à Sudbury, (Ontario) les 5 et 6 mai 1983.

A 10h50, le Comité suspend ses travaux jusqu'à nouvelle convocation du président.

LE MERCREDI 25 MAI 1983

(6)

Le Sous-comité sur les pluies acides du Comité permanent des pêches et des forêts se réunit aujourd'hui à huis clos à 12h15 sous la présidence de M. Ron Irwin (président).

Membres du Sous-comité présents: MM. Blackburn, Darling, Ethier, Fraser, Irwin et McMillan.

Aussi présents: Du Service de recherche de la Bibliothèque du Parlement: M. Tom Curren, coordonnateur de la recherche et M. Marion Wrobel, recherchiste. *Du Bureau du ministre de l'Environnement:* M^{me} Janet Davies, adjoint du ministre de l'Environnement.

Le Sous-comité reprend l'étude de son ordre de renvoi du jeudi 10 mars 1983 portant sur les pluies acides. (*Voir procès-verbal du jeudi 14 avril 1983*).

Le Sous-comité se réunit pour discuter de ses prochains travaux.

Sur motion de M. Darling, il est convenu,—Que nonobstant la motion adoptée le jeudi 5 mai 1983, le Sous-comité se rende à Washington, D.C. les 26, 27, 28 et 29 juin 1983 et que le personnel nécessaire l'accompagne.

A 13h20, le Sous-comité suspend ses travaux jusqu'à nouvelle convocation du président.

LE MARDI 7 JUIN 1983

(7)

Le Sous-comité sur les pluies acides du Comité permanent des pêches et des forêts se réunit aujourd'hui à huis clos à 12h40 sous la présidence de M. Ron Irwin (président).

Membres du Sous-comité présents: MM. Cyr, Darling, Irwin et McMillan.

Aussi présents: Du Service de recherche de la Bibliothèque du Parlement: M. Tom Curren, coordonnateur de la recherche et M. Marion Wrobel, recherchiste.

Le Sous-comité reprend l'étude de son ordre de renvoi du jeudi 10 mars 1983 portant sur les pluies acides. (*Voir procès-verbal du jeudi 14 avril 1983*).

Le Sous-comité se réunit pour discuter de ses prochains travaux.

The Members of the Sub-committee expressed their congratulations to the Honourable John Fraser for an award to be received on June 20, 1983, from the American Air Pollution Control Association.

At 1:25 o'clock p.m., the Sub-committee adjourned to the call of the Chair.

TUESDAY, JUNE 21, 1983
(8)

The Sub-committee on Acid Rain of the Standing Committee on Fisheries and Forestry met at 9:13 o'clock a.m. this day, the Chairman, Mr. Ron Irwin, presiding.

Members of the Sub-committee present: Messrs. Blackburn, Cyr, Fraser, Gimaïel, Irwin and McMillan.

In attendance: From the Library of Parliament, Research Branch: Mr. Tom Curren, Research Coordinator and Mr. Marion Wrobel, Researcher.

Appearing: The Honourable John Roberts, Minister of the Environment.

Witnesses: From the "Société pour vaincre la pollution": Miss Magali Marc, Co-Chairman; *From the Hudson Bay Mining and Smelting Co. Limited:* Mr. Keith Taylor, Senior Vice-President, Secretary and General Counsel and Mr. Wayne Fraser, Director, Safety and Environment.

The Sub-committee resumed consideration of its Order of Reference dated Thursday, March 10, 1983, relating to acid rain. (*See Minutes of Proceedings dated Thursday, April 14, 1983*).

It was agreed,—That the document entitled: "Speech notes for an address by the Honourable John Roberts, Minister of the Environment, to the Parliamentary Sub-committee on Acid Rain of the Standing Committee on Fisheries and Forestry, June 21, 1983", be printed as an appendix to this day's Minutes of Proceedings and Evidence. (*See Appendix "ACID-1"*).

The Minister answered questions.

Miss Marc made a statement and answered questions.

It was agreed,—That the expenses of Mr. Paul Baskcomb, Assistant to the Chairman, be reimbursed for his trip with the Chairman to Washington, D.C., on June 9 and 10, 1983;

—That Mr. Paul Baskcomb, Assistant to the Chairman, accompany the Sub-committee to Washington, D.C., on June 27, 28 and 29, 1983;

—That notwithstanding the first recommendation of the First Report of the Sub-committee on Agenda and Procedure agreed to on Tuesday, April 19, 1983, the Sub-committee hold public meetings prior to the trip to Washington, D.C.

Mr. Taylor made a statement and, with Mr. Fraser, answered questions.

Les membres du Sous-comité rendent hommage à l'honorable John Fraser pour une récompense qu'il doit recevoir le 20 juin 1983 de l'«*American Air Pollution Control Association*».

A 13h25, le Sous-comité suspend ses travaux jusqu'à nouvelle convocation du président.

LE MARDI 21 JUIN 1983
(8)

Le Sous-comité sur les pluies acides du Comité permanent des pêches et des forêts se réunit aujourd'hui à 9h13 sous la présidence de M. Ron Irwin (président).

Membres du Sous-comité présents: MM. Blackburn, Cyr, Fraser, Gimaïel, Irwin et McMillan.

Aussi présents: Du Service de recherche de la Bibliothèque du Parlement: M. Tom Curren, coordonnateur de la recherche et M. Marion Wrobel, chercheur.

Comparait: L'honorable John Roberts, ministre de l'Environnement.

Témoins: De la Société pour vaincre la pollution: M^{lle} Magali Marc, coprésidente. *De «Hudson Bay Mining and Smelting Co. Limited»:* M. Keith Taylor, premier vice-président, secrétaire et conseiller général et M. Wayne Fraser, Directeur, Sécurité et environnement.

Le Sous-comité reprend l'étude de son ordre de renvoi du jeudi 10 mars 1983 portant sur les pluies acides. (*Voir procès-verbal du jeudi 14 avril 1983*).

Il est convenu,—Que le document intitulé «Notes pour un discours de l'honorable John Roberts, ministre de l'Environnement au Sous-comité parlementaire sur les pluies acides du Comité permanent des pêches et des forêts le 21 juin 1983», soit joint aux procès-verbal et témoignages de ce jour. (*Voir Appendice «ACID-1»*).

Le ministre répond aux questions.

M^{lle} Marc fait une déclaration et répond aux questions.

Il est convenu,—Que les dépenses de M. Paul Baskcomb, adjoint du président, soient remboursées pour son voyage avec le président à Washington, D.C. les 9 et 10 juin 1983.

—Que M. Paul Baskcomb, adjoint du président, accompagne le Sous-comité à Washington, D.C., les 27, 28 et 29 juin 1983.

—Que, nonobstant la première recommandation du premier rapport du Sous-comité du programme et de la procédure, adoptée le mardi 19 avril 1983, le Sous-comité tienne des séances publiques avant de se rendre à Washington, D.C.

M. Taylor fait une déclaration puis, avec M. Fraser, répond aux questions.

At 12:49 o'clock p.m., the Sub-committee adjourned to the call of the Chair.

A 12h49, le Sous-comité suspend ses travaux jusqu'à nouvelle convocation du président.

Le greffier du Sous-Comité

Jean Michel Roy

Clerk of the Sub-committee

EVIDENCE

(Recorded by Electronic Apparatus)

[Texte]

Monday, March 14, 1983

• 1537

The Clerk of the Committee: Hon. members, I see a quorum. Your first item of business is to elect a chairman. I am ready to receive motions to that effect.

Mr. Darling: I move that Mr. Ron Irwin act as chairman of the subcommittee.

The Clerk: It has been moved by Mr. Darling, seconded by Mr. Blackburn, that Mr. Irwin do take the Chair of this subcommittee as chairman. Is it your pleasure to adopt the said motion?

Motion agreed to.

The Clerk: I declare Mr. Irwin duly elected chairman of the subcommittee and I invite him to take the Chair.

The Chairman: I was so surprised I almost lost my acceptance speech.

The second order of business is to elect the vice-chairman of the subcommittee. Is there a motion for vice-chairman of the subcommittee?

Mr. Blackburn: I will move Pierre Gimaiël as vice-chairman of the Special Subcommittee on Acid Rain.

The Chairman: Is there a seconder?

M. Cyr: J'appuie la motion.

The Chairman: Are there any other nominations?

Motion agreed to.

The Chairman: I declare Pierre Gimaiël vice-chairman of the subcommittee.

For the edification of the members, two weeks ago, I believe it was, we had an informal meeting of the members of the old subcommittee to generally set a pattern or a way as to what we would like to do with this new subcommittee. One idea, as a result of those discussions, after we get through the housekeeping motions, is generally incorporate the thoughts of all the members into motions. Because Mr. Fraser and Mr. McMillan will not be here today—Mr. Fraser will not be in for two weeks and Mr. McMillan will not be in until later today—I am in the hands of the committee. But perhaps you would not want to go beyond those things we have informally agreed on until such time as we have more members of the Official Opposition party here. I am in the hands of the committee. I will start down through the motions.

• 1540

I only wanted to get that information on the record because I was called by Mr. McMillan's office half an hour ago. He

TÉMOIGNAGES

(Enregistrement électronique)

[Traduction]

Le lundi 14 mars 1983

Le greffier du Comité: Mesdames et messieurs, nous avons le quorum. Le premier point à l'ordre du jour est l'élection d'un président. Je suis prêt à recevoir des motions à cet effet.

M. Darling: Je propose que M. Ron Irwin soit nommé président du Sous-comité.

Le greffier: Il a été proposé par M. Darling, appuyé par M. Blackburn, que M. Irwin prenne le fauteuil du Sous-comité en qualité de président. Plaît-il au Sous-comité d'adopter la motion?

La motion est adoptée.

Le greffier: Je déclare M. Irwin dûment élu président du Sous-comité et je l'invite à prendre le fauteuil.

Le président: Je suis si surpris que j'ai failli perdre mon discours d'acceptation.

Le deuxième point à l'ordre du jour est l'élection d'un vice-président du Sous-comité. Quelqu'un souhaite-t-il proposer une motion à cet effet?

M. Blackburn: Je propose que M. Pierre Gimaiël soit nommé vice-président du Sous-comité spécial sur les pluies acides.

Le président: Quelqu'un veut-il l'appuyer?

Mr. Cyr: I second the motion.

Le président: Y a-t-il d'autres nominations?

La motion est adoptée.

Le président: Je déclare M. Pierre Gimaiël dûment élu vice-président du Sous-comité.

Je tiens maintenant à vous faire savoir, pour votre gouverne, qu'il y a deux semaines, il me semble, les membres de l'ancien sous-comité se sont officieusement rencontrés pour décider de la façon dont nous aimerions travailler au sein du nouveau sous-comité. L'une des idées formulées suite à ces discussions, c'est que l'on incorpore en général les idées des députés dans des motions, et ce après avoir liquidé les motions relatives à l'organisation et à l'administration. MM. Fraser et McMillan n'étant pas ici aujourd'hui... M. Fraser ne reviendra parmi nous que dans deux semaines et M. McMillan n'arrive que plus tard dans la journée... C'est au Comité de décider comment il veut procéder. Mais vous préféreriez peut-être ne pas aborder des questions autres que celles sur lesquelles nous nous sommes déjà entendus, tant qu'il n'y aura pas parmi nous davantage de membres du parti officiel de l'Opposition. C'est au Comité qu'il revient d'en décider. Je vais maintenant passer à l'étude des motions.

Je voulais tout simplement que ces renseignements figurent au procès-verbal car j'ai appelé le bureau de M. McMillan il y

[Texte]

will not be here until 5.00 p.m., and Mr. Fraser has indicated he will not be here for two weeks.

What motion is next?

Mr. Cyr: Mr. Chairman, I think you have made a very good suggestion. We should go along with that, and today, just pass the written works.

The Chairman: Okay. Do you have copies of the appendix in front of you? I need someone to read the motions into the record. We are dealing with witnesses when a quorum is not present. Mr. Cyr has a copy of the motions now.

The main committee—the Fisheries committee—after much discussion, came to the conclusion that, when they wanted to hear witnesses, there should be one member of the government party and one member of the opposition present. It was never clear in my mind whether that meant two or three, but that was the result of the discussion at the main committee. I believe Mr. Ethier and Miss Campbell were there that day.

I suggest to you we may want to duplicate that type of motion for the subcommittee, so at least the committee and the subcommittee have the same type of motion.

Mr. Cyr: Mr. Chairman, is this one of each party, excluding the chairman or with the chairman?

The Chairman: It was never clarified in discussion. Perhaps the clerk of the main committee can answer that.

Mr. William C. Corbett (Clerk, Standing Committee on Fisheries and Forestry): Mr. Chairman, I do not think it was clarified, but the motion as we passed it in the main committee was that the chairman be authorized to hold meetings to authorize the printing of evidence when a quorum is not present, provided one member of the governing party and one member of the opposition be present. At that time, I do not think it was decided whether or not the chairman would count as the member of the governing party. There was some discussion that it should be left slightly vague, because in some committees, the chairman is a member of the opposition.

Mr. Ethier: Was it your wish, Mr. Chairman, that this be clarified?

The Chairman: I would like to duplicate that motion of the main committee. I think it is a good motion and . . .

Miss Campbell: Speaking from that committee, I think it is a very good motion because it left it open as to other committees where you have a chairman who may be an opposition member. Certainly, the way I thought it was being interpreted was that, if there were two persons present, one representing the governing party and one representing the opposition, we could have evidence.

[Traduction]

a une demi-heure. Il n'arrivera qu'à 17h00, et M. Fraser nous a fait savoir qu'il ne reviendra que dans deux semaines.

Quelle est la motion suivante?

M. Cyr: Monsieur le président, je pense que votre proposition est très bonne. Nous devrions l'accepter et nous en tenir aujourd'hui à l'étude des questions prévues.

Le président: Très bien. Avez-vous devant vous une copie de l'annexe? Il faudrait que quelqu'un lise le texte des motions afin qu'il figure dans le procès-verbal. Il s'agit tout d'abord de la question des témoignages à défaut de quorum. M. Cyr a maintenant devant lui le texte des motions.

Le Comité principal, c'est-à-dire celui des Pêches, en est arrivé, après une longue discussion, à la conclusion que lorsqu'il voudrait entendre des témoins, il faudrait que soient présents un membre du parti au pouvoir et un membre de l'Opposition. Mais je n'ai jamais très bien compris si cela signifiait qu'il fallait deux ou trois personnes. Quoi qu'il en soit, voilà la décision qui a été prise par le Comité principal. Il me semble que M. Ethier et M^{lle} Campbell étaient présents ce jour-là.

Je propose que nous adoptions la même motion, afin qu'au moins le Comité et le Sous-comité fonctionnent de la même façon.

M. Cyr: Monsieur le président, demande-t-on que soit présent un représentant de chaque parti, à l'exclusion du président, ou alors le président compte-t-il parmi les deux personnes?

Le président: Cela n'a jamais été clairement expliqué. Le greffier du Comité principal pourrait peut-être nous fournir la réponse.

M. William C. Corbett (greffier, Comité permanent des pêches et des forêts): Monsieur le président, je ne pense pas que cela ait été clairement expliqué, mais la motion adoptée par le Comité principal prévoit que le président soit autorisé à tenir des séances, à recevoir et à autoriser l'impression des témoignages, à défaut de quorum, pourvu qu'un membre du parti au pouvoir et un membre de l'Opposition soient présents. Je ne pense pas que l'on ait décidé, dans le cadre de cette discussion, si le président devait ou non être compté comme étant la personne représentant le parti au pouvoir. Certains prétendaient qu'il faudrait que le texte demeure légèrement vague là-dessus, car dans certains comités, le président est membre de l'Opposition.

M. Ethier: Monsieur le président, souhaitez-vous que ce point soit éclairci?

Le président: Ce que je souhaite, c'est que l'on adopte la même motion que le Comité principal. Je pense qu'elle est bonne et . . .

Mlle Campbell: Selon moi, qui suis membre de ce Comité, cette motion est très bonne, car elle permet suffisamment de souplesse pour que certains comités optent pour un président membre de l'Opposition. Si j'ai bien interprété la motion, nous pouvons entendre des témoignages si sont présentes une personne qui représente le parti au pouvoir et une personne qui représente l'Opposition.

[Text]

Mr. Ethier: We can carry the same motion.

Mr. Cyr: I move the chairman be authorized to hold a meeting to receive and authorize the printing of evidence when a quorum is not present, provided one member from the opposition and one member from the government be present.

Motion agreed to.

The Chairman: Next is *Minutes of Proceedings and Evidence*.

Mr. Cyr: Mr. Chairman, I think 1,000 copies of each . . . I wonder how many copies were sent to the waste basket last year. Can somebody tell us if 1,000 copies of the minutes of each meeting . . . ?

Mr. Darling: I wonder how many meetings there are going to be, Mr. Chairman. Another thing is that this committee now is going to get a lot more input. It is so high priority. The last time, it was not out in the media as it is now.

• 1545

My God, I just had to answer letters that came in from one school in my riding wanting to know if I am going to do anything about acid rain and telling me what the PCB is, in the normal . . . from Grade Eight students. My gosh, they are so . . .

Mr. Cyr: Yes, but, Mr. Chairman, if we approve this resolution today, that means that they would have to print 1,000 copies of this meeting. This is a waste of money.

Mr. Darling: Is there some way, Mr. Chairman, in which it could be "up to", and for meetings that are not important . . . but if we do have witnesses where there is something vital that is going to be of interest to a great many people, we would be empowered to print up to that number?

The Chairman: It seems like a lot of copies, but I am advised by the clerk that 500 off the top—excuse me.

Mr. Ethier: That necessary copies be printed, up to 1,000.

Mr. Blackburn: Mr. Chairman, if I could ask a question here, I have no idea of what demand there is for our printed minutes based on the past experience of this committee, but I suspect that about 500, a little over 500, right off the bat will go to members' offices; do we each not get two copies?

The Chairman: The Senate and the House members.

Mr. Blackburn: The way you are talking, maybe 700 . . . that is 700 right there. If there is no demand out there for them, okay, but if there is a demand . . . I suspect that perhaps academic institutions, both in Canada and the United States, will be interested.

The Chairman: How about reducing it to 700 and later we can come back, if we find we are getting a bigger demand.

[Translation]

M. Ethier: Nous pouvons adopter la même motion.

M. Cyr: Je propose que le président soit autorisé à tenir des séances, à recevoir et à autoriser l'impression des témoignages, à défaut de quorum, pourvu que soient présents un membre de l'Opposition et un membre du parti au pouvoir.

La motion est adoptée.

Le président: La prochaine motion traite des Procès-verbaux et témoignages.

M. Cyr: Monsieur le président, je pense que 1,000 exemplaires de chaque . . . J'aimerais bien savoir combien d'exemplaires ont été mis à la poubelle l'an dernier. Quelqu'un pourrait-il nous dire si 1,000 exemplaires du procès-verbal de chaque réunion . . . ?

M. Darling: Monsieur le président, j'aimerais savoir combien de réunions il y aura. J'aimerais dire d'autre part que le Comité va jouer un rôle beaucoup plus important, car il est très prioritaire. La dernière fois, les médias ne lui ont pas accordé l'attention dont il se voit maintenant entouré.

Je viens tout juste de répondre à des lettres qui m'avaient été adressées par des élèves de huitième d'une école de ma circonscription, lettres dans lesquelles ils me demandent ce que je compte faire pour lutter contre les pluies acides et dans lesquelles ils m'expliquent ce qu'est le PCB.

M. Cyr: Si cette résolution est approuvée, 1,000 exemplaires du compte rendu de la présente réunion devront être imprimés, ce qui est un gaspillage d'argent.

M. Darling: On pourrait peut-être fixer un plafond pour les réunions peu importantes. Mais lorsque nous traitons de questions d'intérêt vital pour de nombreuses personnes, on serait autorisé à faire imprimer des exemplaires à concurrence d'un certain nombre.

Le président: Le greffier me signale que 500 exemplaires . . .

M. Ethier: Que les exemplaires nécessaires soient imprimés jusqu'à concurrence de 1,000.

M. Blackburn: Je ne sais pas quelle est la demande pour les comptes rendus de nos réunions, mais je présume qu'il en faudra 500 rien que pour les députés car nous en recevons chacun deux exemplaires, je crois.

Le président: Tous les sénateurs et députés doivent en recevoir.

M. Blackburn: Ce qui ferait déjà environ 700. Je ne sais pas quelle est la demande par ailleurs. Mais je suppose que les institutions d'enseignement s'intéresseraient à nos délibérations aussi bien au Canada qu'aux États-Unis.

Le président: Nous pourrions commencer par 700 exemplaires, quitte à relever ce chiffre si la demande le justifie.

[Texte]

Mr. Cyr: Okay, I will put that motion: I move that the subcommittee print 700 copies of its *Minutes of Proceedings and Evidence*.

Motion agreed to.

The Chairman: Witnesses' expenses.

Mr. Blackburn: I think we have to agree with that, do we not?

An hon. Member: Certainly.

Mr. Blackburn: We cannot call witnesses unless we pay their expenses.

Okay, I move that reasonable travelling and living expenses be paid to witnesses who have been requested to appear before the subcommittee.

Motion agreed to.

The Chairman: Name of the subcommittee: Mr. Blackburn.

Mr. Darling: I move that the subcommittee be identified as the Subcommittee on Acid Rain of the Standing Committee on Fisheries and Forestry.

Mr. Blackburn: I second that.

Motion agreed to.

The Chairman: Researchers.

Mr. Cyr: I move that Mr. Tom Curren, from the Library of Parliament, act as a research co-ordinator for the subcommittee and that another person, to be named by the Library of Parliament, act as a researcher for the subcommittee.

The Chairman: Seconder, Mr. Ethier. We do not need a seconder?

Motion agreed to.

The Chairman: The subcommittee on agenda and procedure: Might I suggest that the chairman or vice-chairman and one member of each opposition party be the subcommittee on agenda and procedure—that is three people.

An hon. Member: One from each party.

Mr. Darling: I so move.

Motion agreed to.

The Chairman: Future business. These are the items that we had discussed at our informal dinner—the future business aspects: Meetings with the Minister of the Environment and his officials; meetings with the Secretary of State for External Affairs and his officials; a showing of the National Film Board and the Government of Ontario movies on acid rain . . . these are the three films, two from the National Film Board and one from the province, that have been listed by the United States' Department of Justice; the trip to Washington; and then the press conference tomorrow, at 10.00 a.m.

• 1550

There is probably nothing further on the witnesses. You have gone over those whom you want to hear. Immediately off

[Traduction]

M. Cyr: Je propose donc que le Sous-comité fasse imprimer 700 exemplaires de ses comptes rendus.

La motion est adoptée.

Le président: Dépenses des témoins.

M. Blackburn: C'est une mesure qu'il faut approuver, je pense.

Une voix: Certainement.

M. Blackburn: Il faut payer les dépenses des témoins que nous convoquons.

Je propose donc que des frais de déplacement et de séjour raisonnables soient versés aux témoins qui ont été invités à comparaître devant le Sous-comité.

La motion est adoptée.

Le président: Au sujet du nom du Sous-comité. Monsieur Blackburn.

M. Darling: Je propose que le Sous-comité soit connu sous le nom de Sous-comité sur les pluies acides du Comité permanent des pêches et des forêts.

M. Blackburn: J'appuie cette motion.

La motion est adoptée.

Le président: Recherchistes.

M. Cyr: Je propose que M. Tom Curren, de la Bibliothèque du Parlement, soit nommé coordinateur de la recherche du Sous-comité et qu'en outre la Bibliothèque du Parlement trouve un autre chercheur pour le Sous-comité.

Le président: Appuyé par M. Ethier.

La motion est adoptée.

Le président: Comité de l'ordre du jour et de la procédure. Je propose que ce Comité soit composé du président ou du vice-président et d'un membre de chacun des partis d'opposition, c'est-à-dire de trois personnes.

Une voix: Un représentant de chaque parti.

M. Darling: J'en fais la proposition.

La motion est adoptée.

Le président: Activités futures. Il s'agit des points dont il a été question au cours de notre dîner, c'est-à-dire les points inscrits à notre ordre du jour plus tard: Rencontres avec le ministre de l'Environnement et ses officiels; rencontres avec le secrétaire d'État aux Affaires extérieures et ses officiels; projection des films tournés par l'Office national du film et le gouvernement de l'Ontario au sujet des pluies acides; il s'agit de trois films dont deux ont été tournés par l'Office national du film et un par la province et qui ont été sanctionnés par le ministère de la Justice des États-Unis: le voyage à Washington et la conférence de presse demain matin à 10 heures.

Il n'y a probablement rien à ajouter sur les témoins. Vous avez décidé qui vous voulez entendre. Maintenant, pour voir

[Text]

the top and basically to bring you up to date on what is happening, may I ask on the National Film Board showing that we discussed, what type of showing do you want? Do you prefer a private showing, or by invitation, or . . .

Mr. Blackburn: Do we have to register with the Department of Justice before we see it?

Mr. Darling: Would it not be an idea to have the showing open to members and senators when we do get it here?

The Chairman: I think we would have to match it up with First Choice to get them out.

Mr. Darling: Well, maybe, to get them here.

Mr. Blackburn: This is being recorded, Mr. Chairman.

The Chairman: See how many MPs were at the First Choice hearings.

M. Cyr: Monsieur le président, je crois qu'il y aurait peut-être lieu d'ouvrir cela à tous les députés et les sénateurs, de même qu'au personnel de la Chambre des communes qui voudront y assister, parce que nos séances sont publiques, et on pourrait peut-être avoir, je ne sais pas, des gens de l'université également, des étudiants. Si on pouvait faire un peu de publicité avec la présentation en bloc de ces trois films et puis l'annoncer dans les journaux locaux, on pourrait peut-être avoir cela lors d'une soirée, ici, à la Chambre des communes, puisque la Chambre ne siège pas le soir; on pourrait prendre une grande salle de comité et montrer ces trois films-là.

Mr. Darling: Mr. Chairman, on that point, the best advertising is . . . well, I do not know whether we are going to get people in off the Hill, but if we can just get it told around to all the offices; one thing that would help is to tell them that they are going to see censored films.

An hon. Member: Dirty films. It's dirty, all right.

The Chairman: If we use House facilities like the Railway Committee Room . . .

Mr. Darling: Or room 200.

The Chairman: —yes, can we put out invitations? If so, how far can we put public invitations? There is no restriction?

Mr. Darling: Who was the one that had the films there? First Choice; some group or some committee; was it the NDP?

M. Cyr: Monsieur le président, je crois que notre greffier devrait s'informer auprès du Sergent-d'armes, car il y a maintenant beaucoup de mesures de sécurité de prises autour des édifices du Parlement. Je verrais bien, quant à moi, afin que les gens ne circulent pas trop dans l'édifice de l'Ouest, ou de l'Est, ou du Sud, qu'on ait cela dans la salle du Comité des chemins de fer à l'édifice du Centre, et qu'une permission soit demandée au Sergent-d'armes pour inviter, si nous le pouvons, le public, surtout les étudiants de l'université Carleton et ceux de l'université d'Ottawa, à venir visionner le film, à moins qu'on ne doive se limiter qu'aux employés de la Chambre des communes et du ministère de l'Environnement. Il faudrait

[Translation]

exactement où nous en sommes, puis-je vous demander le genre de présentation que vous voudriez de la part de l'Office national du film? Préférez-vous une projection privée, sur invitation, ou . . .

M. Blackburn: Nous faut-il prévenir le ministère de la Justice avant de le voir?

M. Darling: Ne serait-il pas bon d'inviter les députés et sénateurs à venir voir le film lorsque nous l'aurons obtenu?

Le président: Il faudra probablement que nous offrions un spectacle aussi bon qu'à *First Choice* pour qu'ils viennent.

M. Darling: Oui, peut-être

M. Blackburn: Tout cela est enregistré, monsieur le président.

Le président: Voyons combien il y avait de députés aux audiences de *First Choice*.

Mr. Cyr: Mr. Chairman, we could probably invite all Members and Senators as well as the House of Commons staff. Our proceedings being public we could also have people from the universities, students. We could probably advertise this showing of the three films and announce it in the local papers. Why not show them one evening since the House of Commons does not sit in the evening, we could have a large committee room to show these three films.

M. Darling: Monsieur le président, la meilleure publicité, je ne sais pas si nous ferons venir des gens de l'extérieur de la colline, mais si nous pouvons simplement faire passer le message dans les bureaux, je crois que le plus efficace serait de dire que ces films sont censurés.

Une voix: Des films cochons car c'est certainement cochon.

Le président: Si nous utilisons les locaux de la Chambre comme la salle des Chemins de fer . . .

M. Darling: Ou la salle 200.

Le président: . . . oui, pouvons-nous envoyer des invitations? Dans l'affirmative, jusqu'où pouvons-nous aller dans les invitations au grand public? Il n'y a pas de restriction?

M. Darling: Qui a déjà présenté les films? *First Choice*, un groupe ou un comité; était-ce le NPD?

Mr. Cyr: Mr. Chairman, I think that our Clerk should inquire with the Sergeant-at-Arms because there are now a lot of security measures being taken around the Parliament buildings. I would personally favour the Railway Committee Room in the Centre Block so that there would not be too many people going around the West, the East or the South Block. We could ask permission from the Sergeant-at-Arms to invite, if at all possible, the public, namely the students from Carleton and Ottawa Universities unless we limit ourselves to the staff of the House of Commons and of the Department of Environment. We should enquire before sending invitations out to the public.

[Texte]

prendre nos informations avant d'envoyer les invitations au public.

The Chairman: Okay. Then how about leaving it with the clerk to see if the Railway Committee Room is available, and let the event be open, as you suggest, to the general public. Then perhaps the steering committee could work out details; I do not think we have to do it at the main committee. If we want specific invitations to go out, and the general procedure of getting the people there could be done by a steering committee. Is that acceptable?

Some hon. Members: Agreed.

The Chairman: The clerk will come back to the committee with a date—or perhaps the subcommittee on agenda and procedure.

M. Cyr: Maintenant, il faudrait peut-être, monsieur le président, surveiller ces films. Je crois que ces films-là ne sont pas bilingues. Il y a des films en français et des films en anglais. Donc si c'est le cas il faudra s'assurer que le Comité donne deux représentations, une en français et une en anglais.

Mr. Blackburn: Are they just in English?

Mr. Cyr: We do not know.

Mr. Blackburn: If it is a National Film Board film, it must be in both languages.

Mr. Cyr: There could be two films.

• 1555

The Chairman: So that would be it. Now, the trip to Washington.

Mr. Darling: Should you not wait until they appoint somebody?

The Chairman: Well, the last time we went down we met with the energy officials, a half dozen U.S. senators and several members of the House of Representatives—John Dingell was one of that group—the coal lobby . . .

Mr. Darling: That was in the Democratic administration.

The Chairman: —and the research group that was doing that panel.

Mr. Blackburn: The President's Council on the Environment.

The Chairman: That was a pretty decent cross-section of U.S. public opinion last time. Mr. Rejean, if you recall, the man who set it up, did an excellent job. He is still in Washington, and Mr. Curren has been in touch with him already.

Mr. Darling: The trouble is that he is maybe going to be moved.

The Chairman: Yes, but he will not be moved until the summer. He knows that we would like to go the full ambit again and perhaps Mr. Curren and Mr. Rejean could set out a schedule for the subcommittee to look at.

[Traduction]

Le président: D'accord. Nous demanderons alors au greffier de voir si la salle du Comité des Chemins de fer est disponible et nous inviterons alors le grand public. Peut-être ensuite le comité directeur pourra décider des détails; je ne pense pas qu'il soit nécessaire que le comité plénier en discute. Si nous voulons envoyer des invitations spéciales, un comité directeur pourrait s'en charger. Est-ce d'accord?

Des voix: D'accord.

Le président: Le greffier proposera une date au Comité ou au Sous-comité du programme et de la procédure.

Mr. Cyr: Now, I think we should check these films because I do not think that they are bilingual. Some are in French and others in English. If it is so, the committee would have to organize two showings, one in French and one in English.

M. Blackburn: Sont-ils seulement en anglais?

M. Cyr: Nous ne savons pas.

M. Blackburn: Il s'agit d'un film de l'Office national du film: il doit exister dans les deux langues.

M. Cyr: Il y a peut-être deux films.

Le président: Ce serait donc tout. Passons maintenant au voyage à Washington.

M. Darling: Ne faudrait-il pas attendre que quelqu'un soit nommé?

Le président: Ma foi, la dernière fois que nous y sommes allés, nous avons eu des rencontres avec les fonctionnaires de l'énergie, une demi-douzaine de sénateurs américains et plusieurs membres de la Chambre des représentants, comme John Dingell, responsable du lobby du charbon . . .

M. Darling: C'était sous le gouvernement démocrate.

Le président: . . . et le groupe de recherche qui avait organisé cette rencontre.

M. Blackburn: Le conseiller du président pour l'environnement.

Le président: C'était un bon échantillonnage de l'opinion publique américaine. M. Rejean, si vous vous souvenez, qui avait organisé la chose, nous avait préparé une excellente visite. Il est toujours à Washington et M. Curren l'a déjà contacté.

M. Darling: Le problème est qu'il risque d'être envoyé ailleurs.

Le président: Oui, mais pas avant l'été. Il sait que nous aimerions refaire tout le tour et il est possible que M. Curren et lui puissent organiser un programme à l'intention du sous-comité.

[Text]

It was suggested, I do not know by whom, that to the senators we met with last time might be added Senator Ted Kennedy who has taken an interest in the issue.

Mr. Darling: Moynihan is very strong.

The Chairman: Senator Moynihan, Senator Mitchell, Senator Stafford, several key senators who were involved then are still involved.

Mr. Blackburn: Mr. Chairman, as I recall, when we went to Washington on that one occasion we went down for approximately a day and a half, is that not all we were there for? We came back at night. Anyway, it was very short in terms of trying to get everything in, all the engagements, all the meetings. I was wondering if this time we could stretch it into, say, two full days so that we could at least add two more meetings, but they would still be spread out a little more so we would not be so rushed. I found that last one very very rushed and we really did not stay any . . . Well, I could have stayed in the EPA the whole afternoon but we were cut off after about an hour, I think, or an hour and a quarter.

In setting up the itinerary or agenda, would it be possible to make it two full days, which means we could go down the night before, on the Ottawa-Baltimore Eastern Airlines flight, be there all the next day, all the following day, but come back that night. There is a flight that leaves Baltimore around 8.00 in the evening, so that would still give us two full days. That is a suggestion anyway, so we are not just racing from one office to another all the time.

The Chairman: The last time we were there to learn, we were just starting on the acid rain committee. This time it is very important that we make our contacts in Washington a lot firmer, specially because there is a whole new group of EPA officials whom we have not met. It might be a good time to meet with Mr. Fernandez, the acting director of the Environmental Protection Agency. He is taking over Mrs. . . .

Mr. Darling: Anne Gorset's place. He has already been appointed acting, has he?

The Chairman: Yes, he is acting until they put a new director in, so it might be an opportune time to meet Mr. Fernandez.

An hon. Member: She resigned last week.

Mr. Darling: I do not know if she resigned. I do not know whether she got fired or quit, or what. What did she do? What happened?

The Chairman: Ask Denny Edgett.

Mr. Blackburn: She left anyway.

M. Cyr: Monsieur le président, je crois comprendre que notre visite à Washington va être précédée de rencontres, que nous avons demandées, avec des fonctionnaires des ministères, ici?

The Chairman: Yes, there is a letter.

[Translation]

Quelqu'un a suggéré que l'on ajoute au sénateur que nous avons vu la dernière fois le sénateur Ted Kennedy, qui s'est intéressé à la question.

M. Darling: Moynihan est très fort.

Le président: Le sénateur Moynihan, le sénateur Mitchell, le sénateur Stafford, plusieurs sénateurs clés sont aussi intéressés à la question qu'auparavant.

M. Blackburn: Monsieur le président, si je me souviens bien, lorsque nous sommes allés à Washington, nous y avons passé environ un jour et demi, pas plus, si je ne m'abuse? Nous sommes revenus le soir. De toute façon, c'était très rapide pour tout ce que nous devons faire, toutes les réunions que nous avions. Je me demandais si cette fois nous ne pourrions pas prolonger un peu et envisager d'y passer deux jours, pour ajouter au moins deux autres réunions et ne pas avoir l'impression d'être tellement bousculés. J'avais trouvé que la dernière réunion était trop précipitée et que nous n'avions pas . . . Enfin je serais bien resté tout l'après-midi à l'Agence de protection de l'environnement, mais nous avons été interrompus après une heure ou une heure et quart.

Serait-il possible, quand on fixera l'itinéraire ou le programme, d'envisager un séjour de deux jours de sorte que nous partirions le soir par le vol *Eastern* Ottawa-Baltimore et que nous aurions toute la journée du lendemain et du surlendemain, pour revenir le surlendemain au soir. Il y a un vol qui quitte Baltimore vers 20h00; nous aurions ainsi deux jours complets. C'est une suggestion, car je préférerais éviter une bousculade sans fin d'un bureau à l'autre.

Le président: La dernière fois nous sommes allés là-bas pour apprendre, d'envisager un séjour de deux jours de sorte que nous approfondissions nos contacts à Washington, surtout que nous n'avons encore pas fait connaissance du nouveau groupe de l'Agence de protection de l'environnement. Ce serait peut-être une bonne occasion pour rencontrer le directeur suppléant, M. Fernandez, de l'Agence de protection de l'environnement. Il remplace M^{me} . . .

M. Darling: Anne Gorset. Il a déjà été nommé à la suppléance, n'est-ce pas?

Le président: Oui, il est suppléant en attendant un nouveau directeur si bien que ce serait peut-être le moment de faire sa connaissance.

Une voix: Elle a démissionné la semaine dernière.

M. Darling: Je ne sais pas si elle a démissionné, si elle a été renvoyée ou si elle est partie. Qu'a-t-elle fait? Que s'est-il passé?

Le président: Demandez à Denny Edgett.

M. Blackburn: En tout cas elle est partie.

Mr. Cyr: Mr. Chairman, I understand that before our visit to Washington we will be meeting with officials from the departments here?

Le président: Oui, il y a une lettre.

[Texte]

Mr. Blackburn: I think that is the purpose of the update, to update what has happened since the committee disbanded.

The Chairman: Yes.

Mr. Darling: Mr. Chairman, I would like to see us be sitting down studying and getting a lot of information so we will be well armed when we finally arrive in Washington, and not go down there like babes in the woods. I would certainly like to see whoever is the confirmed director there, so that you are talking with the Lord, not his disciples.

• 1600

The Chairman: Well put. I hope we would have, Mr. Cyr, most of our preliminary evidence and briefing done before the end of March, before the break. For instance, Mr. Roberts would just like to have an informal dinner with us rather than a formal hearing like this to brief us. Mr. Robinson, I believe, and perhaps Mr. Hans Martin might be available. So most of that we can get done by the end of the month.

If we can get our briefings in, how does the end of April sound for the Washington trip?

Mr. Darling: I think you are crowding us there.

The Chairman: Do you think so. Would you prefer it in May? Have you any preference in May as to . . .

Mr. Blackburn: Can you make it early May then? I may be away in the middle of May.

The Chairman: The first week in May starts May 2. We could go down that week or the week of May 9. Do you have any preference?

Mr. Blackburn: I have one preference—the very beginning of May.

Mr. Darling: How long are you going to be away?

Mr. Blackburn: I do not know, that is the problem. I do not know exactly when I will be away, but it is supposed to be in May.

Mr. Darling: Holy Nellie!

I am just informed that Mr. McMillan will be away from May 4 to May 21.

The Chairman: May 4, that is a Wednesday.

Mr. Blackburn: What is the argument against going in April?

The Chairman: I, myself, would rather go in April, but I gather committee members would rather go in May.

Mr. Darling: All I was hoping was that we could get as much information here. Maybe we could meet with the Coalition on Acid Rain again and officials. To get everything set up, I would like to hear from Tom Curren now who is certainly going to provide us with a lot of ammunition. I bet you that is going to be crowding him.

[Traduction]

M. Blackburn: Je crois que c'est pourquoi il y aura une mise à jour, il s'agit de voir ce qui s'est passé depuis que le Comité s'est dissout.

Le président: En effet.

M. Darling: Monsieur le président, j'aimerais que nous prenions le temps de bien étudier la question et d'obtenir beaucoup de renseignements pour être bien armés lorsque nous arriverons à Washington. J'aimerais, bien sûr, revoir celui qui sera confirmé directeur de sorte que l'on puisse s'entretenir avec Dieu et non avec ses saints.

Le président: Bien dit. Monsieur Cyr, j'espère que nous pourrions avoir la plupart des témoignages préliminaires et des séances d'information d'ici la fin mars, avant l'ajournement de Pâques. Par exemple, M. Roberts préférerait nous rencontrer lors d'un dîner sans formalité plutôt que de comparaître dans le cadre d'une séance habituelle. Je crois que M. Robinson et peut-être M. Hans Martin pourront être disponibles. Nous pouvons donc faire presque tout cela d'ici la fin du mois.

Si nous avons le temps de tenir toutes les séances d'information nécessaires, aimeriez-vous que le voyage à Washington ait lieu vers la fin d'avril?

M. Darling: Je crois que c'est un peu rapide.

Le président: Vous croyez? Préféreriez-vous le mois de mai?

M. Blackburn: Est-ce qu'on pourrait le prévoir pour le début de mai, car je dois partir à la mi-mai.

Le président: La première semaine de mai commence le 2. Nous pourrions donc y aller cette semaine-là, ou celle du 9. Laquelle préférez-vous?

M. Blackburn: Je préfère le tout début du mois.

M. Darling: Combien de temps comptez-vous partir?

M. Blackburn: Je ne sais pas, c'est cela le problème. Je ne sais pas exactement quand je dois m'absenter, mais c'est censé être en mai.

M. Darling: Nom d'un chien!

On vient de me dire que M. McMillan doit partir du 4 au 21 mai.

Le président: Le 4 mai est un mercredi.

M. Blackburn: Pourquoi ne veut-on pas y aller en avril?

Le président: Personnellement, je préférerais y aller en avril, mais j'ai l'impression que les membres du Comité préféreraient mai.

M. Darling: J'espérais tout simplement recueillir le plus de renseignements possibles ici. Nous pourrions peut-être rencontrer à nouveau la Coalition sur les pluies acides et les fonctionnaires. J'aimerais aussi entendre Tom Curren pour pouvoir tout organiser, car il peut certainement nous fournir des tas de munitions. Je crois qu'il se sentirait bousculé.

[Text]

The Chairman: Having it when?

Mr. Darling: A rush, going in April.

The Chairman: Will that crowd you Mr. Curren?

Mr. T. Curren: (Library of Parliament): It may crowd me a little bit . . . There are only two weeks left in March and then there is the break.

Mr. Darling: That is right.

The Chairman: Where is Mr. McMillan going?

An hon. Member: The Commonwealth Parliamentary Association . . .

The Chairman: I do not know; if we have it then he will think we did it on purpose.

Mr. Cyr: Why do we not leave that to the steering committee to decide?

Mr. Blackburn: Yes.

Mr. Cyr: I would like to put something to the steering committee, Mr. Chairman. Most members of Parliament have a research assistant, and I wonder if the members can pay the fees for lunch when there is a meeting amongst us. We have the research from the Library, and we have our clerk; and if the steering committee would like to study the possibility that if the members want their assistants for the lunch, everybody pays for his own meal, instead of transferring all the information to the research assistants. I think it would be a good move, and it would be very helpful for the members.

Mr. Darling: I would like that; that is fine.

The Chairman: Have the research assistants from the various offices?

Mr. Cyr: Every member's office.

The Chairman: Okay. Do we need a motion for that?

Mr. Cyr: No, I think just a gentleman's agreement.

The Chairman: Okay; that sounds good.

The Chairman: Okay. The press conference is tomorrow morning. There will be Mr. Cyr and myself from the Liberal Party, Mr. Blackburn from the NDP, and Mr. McMillan from the Progressive Conservative Party. It will be at 10.00 a.m.

Mr. Darling: Some of the rest of us can go over and listen in, I suppose?

The Chairman: Well, we may let you come in.

Mr. Darling: Well, thank you.

Mr. Blackburn: Throw some rotten questions at us.

The Chairman: You may be the only person there. I hope you come.

Mr. Cyr: Mr. Chairman, is the draft of the press release ready?

[Translation]

Le président: Si nous y allons quand?

M. Darling: Si nous nous dépêchons pour y aller en avril.

Le président: Est-ce que vous vous sentiriez bousculé, monsieur Curren?

M. T. Curren (Bibliothèque du Parlement): Peut-être un peu, car il ne reste que deux semaines au mois de mars, puis il y a l'ajournement.

M. Darling: C'est vrai.

Le président: Où M. McMillan va-t-il?

Une voix: À l'Association des parlementaires du Commonwealth . . .

Le président: Je ne sais pas; si nous devons y aller au même moment, il croira que nous le faisons exprès.

M. Cyr: Pourquoi ne laissons-nous pas le comité directeur trancher?

M. Blackburn: Oui.

M. Cyr: Je voudrais suggérer quelque chose au comité directeur. La plupart des députés ont un adjoint de recherche. Je me demande si les députés peuvent payer les repas quand nous nous réunissons. Il y a le chercheur de la Bibliothèque, le greffier. Le comité directeur pourrait étudier la possibilité que les gens payent leur repas quand les députés insistent pour que leurs adjoints mangent avec eux, au lieu d'être obligés de leur répéter ensuite tous les renseignements obtenus. Ce serait très utile pour les députés.

M. Darling: Je suis d'accord avec vous.

Le président: Que les adjoints de recherche des divers bureaux soient là?

M. Cyr: Les adjoints des députés.

Le président: Très bien. Faut-il une motion pour cela?

M. Cyr: Non, il suffit que nous nous entendions.

Le président: Très bien.

Le président: Bien. La conférence de presse a lieu demain matin. Il y aura alors M. Cyr et moi comme représentants du parti libéral, M. Blackburn pour le NPD et M. McMillan pour le parti progressiste conservateur. La conférence aura lieu à 10 heures.

M. Darling: Je suppose que les autres peuvent aller écouter?

Le président: Nous vous laisserons peut-être entrer.

M. Darling: Je vous en remercie.

M. Blackburn: Vous pourrez nous poser des questions piégées.

Le président: Vous serez peut-être le seul là. Alors j'espère que je peux compter sur vous.

M. Cyr: Monsieur le président, le brouillon du communiqué de presse est-il prêt?

[Texte]

[Traduction]

• 1605

Mr. Darling: Two of them. Two drafts.

The Chairman: There are two of them here. The French is just about done, is it not?

The Clerk: I was told it would be over for typing at 3.00 p.m. this afternoon.

The Chairman: Can we get a copy for Mr. Cyr?

Mr. Darling: Mr. Chairman, have we anything else? There is a special post office set up over in the Parliament Buildings for Commonwealth Day and I am on that Post Office committee.

The Chairman: I have nothing else. Most of these things we have discussed already a couple of times. Is there any other business that members would like to bring up? No? This meeting is adjourned to the call of the chair.

Tuesday, June 21, 1983

• 0912

The Chairman: Good morning ladies and gentlemen. I am pleased to welcome the Minister of Environment as our first witness under these hearings. It has been, startling enough, almost three years since we had our first public hearing, with a hiatus period after the first year and a half. In that period of time, and as you all know, Mr. Roberts has spent a great deal of time on acid rain in North America and abroad. As you all know, the progress has been slow but he keeps chipping away.

There is no need telling any of you that the damage is continuing in the various five or six categories we have been studying and that the problem has become more acute. I think you are all realistic enough to realize that we are not going to change the world by reconvening the hearings, but you are also pragmatic enough to know that we almost have to. If we keep chipping away, ultimately a solution will be found for acid rain on this continent and in the world.

With those few opening remarks, I again wish to welcome the minister as our first witness. It is very appropriate that he is. He has suggested, and I agree, that rather than read or go through the whole statement we place a motion accepting the statement and attach it to the record and then use the 45 minutes we have for questions and answers from members of the committee. Is that acceptable?

Some hon. Members: Agreed.

The Chairman: Mr. McMillan.

• 0915

Mr. McMillan: Mr. Chairman, may I associate myself and my colleagues with your own words of welcome to the minister. I think it is entirely appropriate that we should kick

M. Darling: Nous en avons deux.

Le président: Il y a ici deux brouillons. Le français est presque terminé, n'est-ce pas?

Le greffier: On m'a dit que ce serait envoyé à la dactylographie à 15h00.

Le président: Pouvons-nous en obtenir copie pour M. Cyr?

M. Darling: Monsieur le président, y a-t-il autre chose? On veut créer un comité spécial des postes parce qu'on a l'intention d'ouvrir un bureau de poste spécial dans les édifices du Parlement pour la fête du Commonwealth. Je fais partie de ce comité.

Le président: Je ne prévois rien d'autre. Pour le reste, nous en avons déjà discuté à plusieurs reprises. Y a-t-il d'autres questions que les députés voudraient soulever? Non? La séance est levée.

Le mardi 21 juin 1983

Le président: Bonjour, mesdames et messieurs. Je suis heureux d'accueillir ce matin notre premier témoin aux présentes audiences, le ministre de l'Environnement. Cela fait déjà presque trois ans que nous avons tenu notre première audience publique, et nous reprenons après une interruption d'un an et demi. Durant cette période, comme vous le savez, M. Roberts a consacré énormément de temps aux pluies acides en Amérique du Nord et à l'étranger. Comme vous le savez, les progrès sont lents, mais constants.

Je n'ai pas besoin de vous dire que les précipitations acides continuent à faire leurs ravages dans les cinq ou six secteurs que nous avons étudiés, et que le problème s'est encore aggravé. Je pense que vous êtes tous suffisamment réalistes pour ne pas croire que nous allons changer le monde en tenant de nouveau des audiences publiques, mais vous êtes aussi suffisamment pragmatiques pour reconnaître que cela s'impose. Si nous continuons à travailler assidûment, on finira par trouver une solution aux problèmes des précipitations acides sur ce continent et dans le monde entier.

J'aimerais maintenant réitérer mes souhaits de bienvenue au ministre qui est notre premier témoin. Il est très opportun qu'il en soit ainsi. Il a proposé, et je suis d'accord avec lui, de ne pas lire ou de ne pas faire sa déclaration en entier et qu'on présente plutôt une motion visant à annexer sa déclaration au compte rendu et qu'on utilise les 45 minutes qui restent pour des questions et réponses. D'accord?

Des voix: D'accord.

Le président: Monsieur McMillan.

M. McMillan: Monsieur le président, puis-je me joindre à vous et à mes collègues pour souhaiter la bienvenue au ministre. Je pense qu'il est tout à fait opportun que nous

[Text]

off this round of public hearings with the minister here. I especially welcome his courtesy in not taking us fully through his statement, but rather opting to have it entered as part of the record.

I should preface my own brief questions, Mr. Chairman, by saying that we, at least in the Official Opposition, have had our differences with the minister concerning details on the acid rain question. But we are at one with the minister on the sense of urgency that he feels this problem deserves; on the overall approach that the government and the minister, in particular, have taken towards the problem of acid rain, and especially the stress the minister and his department have placed on the importance of the negotiations between Canada and the United States towards a bilateral accord.

It is with that brief preface in mind that I want to raise the matter of an interview that the minister gave with *The Toronto Star* on Saturday, June 11, 1983, just a few days ago, in which he is quoted as saying that he is calmer these days about the question of acid rain; he is a little weary of the battle that has been such a personal crusade of his and a crusade of his department. The article goes on to say:

... he probably will not be in the portfolio much longer anyway.

This is attributed to the minister. He is quoted as saying that; that he, himself, probably will not be in the portfolio much longer anyway.

My first question to the minister is, in view of the fact that he is so central to the campaign that Canada has launched with the Americans and now with the new head of the EPA, and there does look to be a ray of hope for some success in the negotiations with the Americans on an accord, is he contemplating leaving the Ministry of the Environment soon? If so, when, and why?

Hon. John Roberts (Minister of the Environment): Mr. Chairman, you know that every minister holds his position because the Prime Minister believes he should be there, at least for the time. I have no particular desire to leave this post, though it is true there are days when I feel as if the phrase, 'acid rain', is going to be so deeply ingrained in my heart that it will be found in my grave long after I am gone. There are days when I feel I would like to respond to the challenge of other problems. But the hon. member should not attach any special significance to that other than recognition that I have been in this portfolio now for three years; that within the next year or two years, there will be an election and that in political life things change. No minister can count on always being there to see the end of the work which he starts.

I want to reassure the member, because I know he is very fearful of this, that there is no immediate plan for me, as far as I know, to quit this post. So I hope you will be able to sleep better at nights now.

Mr. McMillan: I thought, Mr. Minister, it might have been in anticipation of the election soon of the Mulroney government.

[Translation]

amorçons cette série d'audiences publiques avec le ministre. Je tiens à le remercier en particulier de ne pas avoir lu sa déclaration et d'avoir opté plutôt de la consigner au compte rendu.

En guise de préambule à mes propres brèves questions, monsieur le président, je devrais dire que nous, du moins du côté de l'Opposition officielle, nous avons eu nos différends avec le ministre concernant les précipitations acides. Mais nous sommes d'accord avec lui en ce qui concerne l'urgence du problème, la démarche globale adoptée par le gouvernement et le ministre en particulier relativement à ce problème, et spécialement en ce qui touche l'attention que le ministre et son ministère ont apportée aux négociations entre le Canada et les États-Unis en vue d'un accord bilatéral.

C'est avec ce bref préambule que j'aimerais aborder la question d'une entrevue que le ministre a accordée au *The Toronto Star* le samedi 11 juin 1983, il y a quelques jours seulement donc; il a dit qu'il est moins inquiet ces jours-ci au sujet des précipitations acides, qu'il est un peu las de la lutte qu'il a menée et qui constitue une croisade personnelle ainsi qu'une croisade pour son ministère. L'article dit en outre:

... de toute façon, il ne sera probablement plus très longtemps titulaire de ce portefeuille.

Ce sont des paroles que l'on attribue au ministre. Il aurait déclaré qu'il ne serait probablement plus chargé de ce portefeuille pendant très longtemps encore.

Ma première question au ministre est la suivante: étant donné le rôle primordial qu'il joue dans la campagne que le Canada a lancée aux États-Unis et compte tenu de la nomination du nouveau chef de l'EPA, et comme il semble y avoir une lueur d'espoir en ce qui concerne la réussite des pourparlers avec les Américains en vue de la conclusion d'un accord, le ministre a-t-il l'intention de quitter le ministère de l'Environnement prochainement? Dans l'affirmative, quand et pourquoi?

L'honorable John Roberts (ministre de l'Environnement): Monsieur le président, vous savez que tous les ministres détiennent leur poste parce que le premier ministre estime qu'ils devraient y être, du moins pour le moment. Je n'ai aucun désir particulier de quitter mon poste, bien qu'il soit vrai que certains jours, j'ai l'impression que l'expression «pluies acides» va me suivre jusque dans ma tombe. Il y a des jours où j'aimerais peut-être relever un autre défi. Mais, l'honorable député ne devrait pas accorder trop d'importance à cela: il devrait reconnaître que je détiens ce portefeuille depuis maintenant trois ans, que d'ici un an ou deux il y aura des élections et que, dans la vie politique, les choses changent. Aucun ministre ne peut compter être là pour voir la fin de son entreprise.

Je tiens à rassurer le député, parce que je sais que cela le préoccupe énormément, que je n'ai aucunement l'intention dans l'immédiat de quitter mon poste. Alors, j'espère que vous pourrez maintenant dormir paisiblement.

M. McMillan: Je pensais, monsieur le ministre, que vous aviez dit cela en pensant à l'élection prochaine du gouvernement Mulroney.

[Texte]

Mr. Roberts: No, that is not what I had in mind, strangely, because I gave, of course, the interview before I realized that the Conservatives were going to destroy their past leader and create a new one.

Mr. McMillan: I thought it was the destruction of the Minister of the Environment that you might have been referring to.

In any event, Mr. Minister, the article is probably the strongest evidence, if you can take it at face value, that you have become discouraged by the apparent lack of progress on the part of Canada with the Americans towards a bilateral accord. It talks about your being battle-weary, discouraged and so on.

The campaign that Canada has launched with the Americans towards the accord, that campaign has been central to the overall strategy of the government on the question. Where do we go from here, realizing, as you must, that half our acid rain causing emission emanates from the United States? We signed a memorandum of intent in August of 1980 which committed both countries to enforcing vigorously their regulations and laws as they relate to acid rain. That memorandum of intent committed both countries to working very hard hand in glove towards a more permanent and more binding accord to deal with acid rain on both sides of the border.

• 0920

Since the original signing of the memorandum of intent, the Americans have, according to your own admission, foot-dragged, and on some occasions almost scuttled negotiations between the two countries, especially among the scientists. We are not visibly much farther along the road now than we were three years ago. There has been some progress. There have been scientific studies. Negotiations have not broken down entirely. But with the possible exception of a recent statement by the Reagan administration at least recognizing the problem and the need for action, we do not see anything on the table now that could be described as even a draft of the binding accord to which both countries have been plodding along since 1980.

Where do we go from here? Is it a matter now of Canada saying: Look, it does not appear that as long as the Reagan administration is in power we will likely achieve much success in that front, so should we not stress from here on in, at least for a while, what we can do within our own borders, say at the provincial level? I notice the article quotes you as saying that you are keeping a beady eye on the western provinces.

In other words, it boils down to this: Have we not tried the bilateral route as vigorously as we can without much success and without much likelihood of success in the foreseeable future and should we not possibly emphasize instead, for the time being, what can be done within our own borders with a view to setting an example for the Americans to which we could point later, maybe under a new administration, as our demonstration of good faith?

[Traduction]

M. Roberts: Non, ce n'est pas ce que je pensais, parce que, évidemment, j'ai accordé cette entrevue avant de savoir que les conservateurs allaient détruire leur ancien leader et en créer un nouveau.

M. McMillan: Je pensais que vous faisiez allusion à la destruction du ministre de l'Environnement.

De toute façon, monsieur le ministre, l'article est probablement la meilleure preuve du fait que vous soyez découragé devant l'absence apparente de progrès sur le plan des négociations entre le Canada et les États-Unis visant un accord bilatéral. L'article dit que vous êtes fatigué de lutter, découragé et ainsi de suite.

La campagne dans laquelle le Canada s'est engagé pour conclure un accord avec les Américains est primordiale dans la stratégie globale du gouvernement concernant les pluies acides. Que faut-il faire, lorsqu'on sait que la moitié des émanations à l'origine des pluies acides provient des États-Unis? Nous avons signé un protocole d'entente en août 1980 suivant lequel les deux pays se sont engagés à appliquer rigoureusement leurs lois et règlements relatifs aux pluies acides. Les deux pays se sont en outre engagés à travailler très fort ensemble pour conclure un accord plus permanent et plus obligatoire pour chacun concernant les pluies acides des deux côtés de la frontière.

Depuis qu'ils ont signé ce protocole d'entente, comme vous l'avez déclaré vous-même, les Américains se sont traînés les pieds et ont parfois même presque fait échouer les négociations entre les deux pays, spécialement celles qui se déroulaient entre les scientifiques. Nous ne semblons pas tellement plus avancés que nous l'étions il y a trois ans. On a réalisé certains progrès, des études scientifiques ont été faites. Les négociations n'ont pas été rompues complètement. Mais, à l'exception peut-être d'une récente déclaration de l'administration Reagan, reconnaissant au moins l'existence du problème, et le besoin d'y apporter une solution, nous n'avons rien de tangible, pas même une ébauche d'entente liant les deux pays, qu'on cherche à établir depuis 1980.

Que devons-nous faire maintenant? En sommes-nous au point où le Canada doit dire: Eh bien, il ne semble pas qu'on fasse tellement de progrès sur cette question tant que l'administration Reagan sera au pouvoir, alors ne devrions-nous pas insister, du moins pendant quelque temps, sur ce que nous pouvons faire nous-mêmes à l'intérieur de nos propres frontières, au niveau provincial par exemple? Je vois que l'article dit que vous avez déclaré porter une attention particulière aux provinces de l'Ouest.

En d'autres termes, cela revient à dire ce qui suit: n'avons-nous pas essayé sans trop de succès et sans même trop pouvoir en espérer dans un avenir prévisible, d'élaborer une entente bilatérale, et ne devrions-nous pas insister plutôt, pour le moment, sur ce que nous pouvons faire chez-nous afin de donner l'exemple aux Américains qui, plus tard, sous une nouvelle administration, pourraient apprécier notre bonne foi?

[Text]

Mr. Roberts: Mr. Chairman, Mr. McMillan has covered a wide range of ground. I will try to respond briefly in point form, not because I want to appear abrupt, but to try to free up as much time as possible.

If the article gives the impression that I am discouraged, that is wrong, I am not discouraged. I am determined, and I think it is fair to say that we have been disappointed with the progress over the past three years. But Mr. McMillan quite properly was saying, where do we go from here and, looking ahead, what course of action do we see? There are some favourable signs. Mr. Ruckelshaus, I believe, is genuinely looking for some ways of acting and not simply for studying the problem. I do not think he has yet discovered what the course of action is that he will pursue, but I do believe him when he says that he is searching for a way to act and not only or not simply study.

So there is a possible shift of attitude on the part of the administration. Admittedly, it comes much later than we would have liked. There is no point in crying over the spilled milk of the past from that point of view, but we stand ready to respond to initiatives that Mr. Ruckelshaus might suggest, and our own initiative is still on the table, which is, as you know, for the 50% cutback in eastern North America.

We have a tendency, I think, to look often only at the administration as a focus of our activities. That is to say, I think the public sometimes looks only at the position of the administration. Of course, we have other objects in view as well. The progress that has been made with Congress over the two- or three-year period, while not again as fast as ideally we would like, really has been rather startling. A little over two years ago Congress was talking of gutting the Clean Air Act and now Congress is talking much more about strengthening the Clean Air Act, particularly around those provisions which relate to acid rain; and we have seen, for instance, the American presidential aspirants taking positions on acid rain which are rather important within the context of Congress' activities. So where do we go from here?

• 0925

If I could just make one more point, one thing that is important for us to remember is that at some stage this problem must really become seen by Americans as their problem and not the Canadian problem. American political institutions are more likely to respond to the American definition of their own interests than they are likely to respond to the definition of interests which lie outside their country. It is in the nature of democratic political institutions.

I think we now have reached a stage, which has been tremendously important for us, that increasingly Americans, whether they are political figures or whether they are the public interest groups or whether it is the media in the United States, are understanding that this is not some favour that the Canadians are asking the United States to do to help Canada but that it is their own problem, that their own interests are engaged and that their own political institutions should respond to it because their interests are so deeply engaged.

[Translation]

M. Roberts: Monsieur le président, M. McMillan a soulevé plusieurs questions. Je vais tenter d'y répondre brièvement en style télégraphique, non pas pour être impoli, mais pour essayer de prendre le moins de temps possible.

Si l'article donne l'impression que je suis découragé, ce n'est pas vrai, je ne le suis pas. Je suis décidé, et je pense qu'il est juste de dire que nous sommes déçus des progrès réalisés au cours des trois dernières années. Mais M. McMillan a entièrement raison de se poser la question de savoir ce qu'il faut faire à partir de maintenant, quelle devrait être notre démarche? Il y a certains signes encourageants. M. Ruckelshaus, je pense, cherche vraiment des moyens de passer à l'action et pas seulement d'étudier le problème. Je ne crois pas qu'il ait encore décidé ce qu'il fera, mais je le crois quand il dit qu'il cherche à déterminer les mesures à prendre, et non pas seulement à effectuer des études.

Alors, il y a peut-être un changement d'attitude du côté de l'administration Reagan. Cela vient peut-être un peu plus tard que nous l'aurions espéré, mais il est inutile de regretter le passé, et nous devons être prêts à répondre aux initiatives que nous proposera M. Ruckelshaus, et notre propre programme visant, comme vous le savez, à réduire les émissions de 50 p. 100 dans l'est de l'Amérique du Nord, est toujours sur la table.

Nous avons tendance, je pense, à ne regarder que du côté de l'administration comme point central de nos activités. En fait, j'ai l'impression que le public regarde parfois uniquement la position de l'administration. Nous avons évidemment d'autres choses en vue. Les progrès réalisés auprès du Congrès au cours des deux ou trois dernières années, bien qu'ils n'aient pas été aussi rapides que nous l'aurions souhaité, ont été vraiment étonnants. Il y a un peu plus de deux ans, le Congrès parlait de supprimer la Loi sur la lutte contre la pollution atmosphérique et aujourd'hui, il parle de la renforcer, particulièrement en ce qui concerne les dispositions relatives aux pluies acides; et nous avons vu, par exemple, les aspirants à la présidence des États-Unis prendre position sur la question des précipitations acides, ce qui est assez important dans le cadre des activités du Congrès. Alors, que faut-il faire à partir d'aujourd'hui?

Si vous me permettez, j'ajouterais une autre chose: il est important de ne pas oublier qu'à un moment donné les Américains devront considérer le problème comme étant le leur et non pas celui des Canadiens. Les institutions politiques américaines sont plus susceptibles de réagir dans l'intérêt propre des Américains que dans l'intérêt d'un autre pays. C'est la nature même des institutions politiques démocratiques.

Je pense que nous en sommes rendus à un point extrêmement important pour nous en ce sens que, de plus en plus d'Américains, que ce soit des hommes politiques ou des groupes d'intérêt public ou la presse comprennent que ce n'est pas une faveur que le Canada demande aux États-Unis, mais que c'est bien leur propre problème, et que c'est leurs propres intérêts qui sont profondément en cause, et qu'il appartient aux institutions politiques américaines de réagir face à cette situation.

[Texte]

That is, in my view, a fundamental change and an absolutely essential change if we are to get the kinds of action that we believe should be taken in relation to the problem.

In the the short future I do not think we should condemn Mr. Ruckelshaus out of hand, but we should see what proposals he will come forward with and present to us. I think we have to work in a careful way to ensure that Congress understands our concerns. I say "a careful way" because there are now basically two approaches which are being presented in the Congress as means of responding to the problem: one generalizes the cost of responding to acid rain emission controls; the other argues that those who are responsible for the emission of higher-than-desirable levels of sulphur dioxide should bear themselves the cost of restraining those emissions. So those two trends are evident in the Congress at present.

If there is to be action in the time period in which we would like to see action, within this Congress, it will be necessary for there to be some reconciliation of those views in Congress and also, probably, a reconciliation of those views with a renewed and more open position by the administration. We are talking about action within the next year.

So we are beginning to see a variety of thrusts within the Congress which it is difficult for us as Canadians and exterior to the country to really take a position on. They are much more the warp and woof of domestic politics.

I am hopeful that there is now sufficient political energy that it may be that those various tendencies can be brought together on a common base, but it is certainly far from sure.

Mr. McMillan: Mr. Minister, a short and last question from me for the time being.

Where do you see the principal danger points within Canada itself as far as acid rain is concerned? I referred to your quote about keeping a beady eye on the western provinces. Does your department have some strategies now to convince the provinces to stiffen up their controls? If so, in which parts of the country and what types of controls do you envision as being needed?

Mr. Roberts: As I think the members of the committee know, I guess almost a year ago—maybe a little more than that now—the provinces agreed to accept the objective of a 50% cutback in sulphur dioxide emissions in the eastern half of the country, contingent, of course, on parallel action from the United States. They have been meeting since then to try and allocate the various kinds of emission controls which would lead to that 50% cutback, and they have had some discussions with us about the work they are doing.

I believe they are now in the last three or four weeks of that work so I would think that within a couple of months we will have described a way of reaching that 50% commitment that we have made should it be triggered by some parallel action on the part of the United States.

So we have been working with the provinces in the eastern half of the country to flesh out what meeting those obligations

[Traduction]

D'après moi, c'est un changement fondamental et absolument essentiel si l'on veut que soient prises les mesures, à notre avis indispensables, pour résoudre le problème.

A court terme, je ne crois pas que nous devrions condamner M. Ruckelshaus, nous devrions plutôt attendre de voir ce qu'il nous proposera. Je pense que nous devons travailler prudemment pour nous assurer que le Congrès comprend nos préoccupations. Je dis «prudemment» parce qu'on envisage essentiellement deux démarches possibles au Congrès pour faire face au problème: la première vise à répartir les coûts des contrôles des émanations produisant des pluies acides; l'autre vise à faire absorber le coût de la réduction des émissions supérieures à un niveau souhaitable par les pollueurs eux-mêmes. Voilà donc les deux options qu'on envisage actuellement au Congrès.

Si l'on veut que des mesures soient prises dans les délais que nous souhaitons, il faudra que ces points de vue soient conciliés au Congrès et probablement aussi à l'administration centrale qui devra adopter une nouvelle position plus ouverte. Nous parlons de mesures prises dans la prochaine année.

Alors, nous commençons à voir des mouvements qui s'amorcent au Congrès, et il est difficile pour nous, en tant que Canadiens et étrangers à ce pays, de vraiment prendre position. Il s'agit beaucoup plus de politique intérieure américaine.

J'espère qu'il y a maintenant suffisamment d'énergie politique de déployée pour permettre de concilier les diverses possibilités, mais c'est encore loin d'être fait.

M. McMillan: Monsieur le ministre, une dernière petite question pour le moment.

Quels sont les principaux points critiques au Canada en ce qui concerne les pluies acides? J'ai fait allusion à votre déclaration suivant laquelle vous porteriez une attention particulière aux provinces de l'Ouest. Votre ministère a-t-il une stratégie pour convaincre les provinces de resserrer leurs contrôles? Dans l'affirmative, de quels genres de contrôles avons-nous besoin et dans quelles régions du pays?

M. Roberts: Comme les membres du Comité le savent, je pense, il y a environ un an ou peut-être un peu plus maintenant, les provinces ont accepté l'objectif d'une réduction de 50 p. 100 des émissions d'anhydride sulfureux dans l'Est du pays, pourvu évidemment que les États-Unis s'engagent dans une action parallèle. Elles se réunissent depuis en vue d'établir les divers types de contrôles qui permettraient cette réduction de moitié, et elles nous ont mis au courant de ce qu'elles faisaient.

Je pense que d'ici trois ou quatre semaines, ce travail sera terminé et que, d'ici quelques mois, nous aurons établi la façon d'atteindre cet objectif de 50 p. 100, en espérant que les États-Unis fassent de même de leur côté.

Nous avons donc travaillé de concert avec les provinces de l'Est du pays pour déterminer comment réaliser les objectifs

[Text]

would require, and that work is virtually completed. That is the first part of my answer to your question.

• 0930

The second part is that it became clear, as I or my officials assessed the work done by the Canadian-United States task force, that while we are unilaterally now committed to a further 25% reduction . . . You asked earlier if we should not look at a unilateral course of action. The fact is that we have acted unilaterally in the past considerably, with a cutback of 25% over the past decade, and we are now committed under present control orders to another 25% cutback unilaterally.

In assessing the work done by the joint Canadian-United States task force, I was surprised to see, in fact, total emissions in Canada are projected to rise. So if you are having a projected 25% cutback in the eastern half of the country, clearly you are having quite a large projected increase in the western part of the country.

That is perhaps slightly less urgent than the eastern Canadian situation, but that certainly does not auger very well for the future. So I have asked my department to look at the problem of western emissions, not because they are directly linked to the eastern North American acid rain problems, but because, unless we assess those and examine what their impact will be, there could fairly quickly become problems downwind, particularly from Alberta, Saskatchewan and Manitoba.

Now, to be fair, I think those emission expectations which were described in the document were based on energy developments which now are not likely to occur, at least at the rate which was originally forecast. So it may be those projections are no longer entirely accurate. But we focused—and rightly so, because of its urgency—so much with the eastern problem that I think it is time we also made sure we assessed what is happening in the western part of the country to ensure what is happening there meets the guidelines of prudent environmental protection.

Mr. McMillan: Thank you.

The Chairman: Mr. Cyr.

Mr. Cyr: No, not now.

The Chairman: Mr. Blackburn.

Mr. Blackburn: Thank you. I would like to welcome the minister here myself this morning. I would also like to thank him on behalf of many Canadians for the many trips he has made to the United States and the speeches he has given, along with our own chairman of the subcommittee, Mr. Fraser, and several others, I think, who have travelled extensively in the United States, speaking at various functions and to various groups of people, both public and private.

However, I am still extremely discouraged after three years of efforts here in Ottawa. I do not see any improvement at all

[Translation]

fixés, et ce travail est presque terminé. Voilà la première partie de ma réponse à votre question.

La deuxième partie de ma réponse est qu'il est devenu apparent, à la lumière de notre évaluation, la mienne et celle de mes fonctionnaires, du travail effectué par le groupe de travail canado-américain, alors que nous nous sommes engagés unilatéralement à réduire de 25 p.100 encore . . . Vous demandiez tout à l'heure si nous ne devrions pas songer à prendre des mesures unilatérales? Le fait est que nous avons déjà considérablement agi unilatéralement par le passé, en réduisant les émissions de 25 p.100 dans les dix dernières années, et nous sommes maintenant engagés, en vertu des ordonnances actuelles de contrôle, à réduire unilatéralement les émissions 25 p. 100 supplémentaires.

En évaluant l'action du groupe de travail mixte canado-américain, j'ai été surpris de voir qu'en fait les émissions totales au Canada sont appelées à augmenter. Alors, si vous prévoyez une réduction de 25 p.100 dans la région orientale du pays, il est évident qu'il y aura une forte augmentation des rejets dans l'ouest du pays.

La situation n'est peut-être pas aussi urgente que dans l'est du Canada, mais cela n'est certainement pas de bon augure. Alors j'ai demandé au ministère de se pencher sur le problème des émissions dans l'Ouest, non pas parce qu'elles sont reliées directement au phénomène des précipitations acides dans l'est de l'Amérique du Nord, mais parce que, à moins qu'on évalue la situation et qu'on examine ses répercussions éventuelles, la situation pourrait très rapidement de dégénérer, particulièrement en Alberta, en Saskatchewan et au Manitoba.

Maintenant, pour être juste, je pense que les prévisions concernant les émissions dont on a fait état dans le document étaient fondées sur des projets énergétiques qui ne seront probablement pas réalisés, du moins pas au rythme prévu à l'origine. Alors, il se peut que ces prévisions ne soient plus très exactes. Mais nous avons mis l'accent sur le problème dans l'est du pays, avec raison d'ailleurs à cause de l'urgence de la situation, mais je pense qu'il est temps maintenant de réexaminer ce qui se produit dans l'ouest du pays pour nous assurer qu'on respecte les normes de protection de l'environnement.

M. McMillan: Merci.

Le président: Monsieur Cyr.

M. Cyr: Non, pas maintenant.

Le président: Monsieur Blackburn.

M. Blackburn: Merci. J'aimerais souhaiter la bienvenue au ministre. J'aimerais aussi le remercier au nom des nombreux Canadiens pour les nombreux voyages qu'il a faits aux États-Unis et les discours qu'il y a prononcés en compagnie du président de notre sous-comité, M. Fraser, et de plusieurs autres qui, je pense, ont beaucoup voyagé aux États-Unis, prenant la parole à diverses fonctions et devant divers groupes des secteurs public et privé.

Toutefois, je suis toujours extrêmement découragé après les trois années d'efforts déployés ici même à Ottawa. Je ne vois

[Texte]

in the acid rain problem. In fact, today we are worse off than we were three years ago as far as precipitation is concerned.

Now, Mr. Chairman, if we go through the recommendations made by this subcommittee 18 months ago in *Still Waters*, you will find the Canadian government and the provincial governments have done virtually nothing in respect to those recommendations. Now, I have been around here long enough to know a committee's report is not studied thoroughly by every member of Cabinet. The Prime Minister does not usually lose any sleep over it; perhaps even some Cabinet ministers do not. But we worked very hard for a long time, Mr. Minister, and we came up with what we thought at that time and what I still think at this time are some very, very good recommendations, I have the impression, Mr. Minister, that while you are very, very sincere and honest in your approach to the problem vis-à-vis the United States, not nearly enough has been done here in Canada, and you have not been tough enough with your provincial counterparts in forcing the provinces also to go along with these recommendations.

You did nothing, for example, about the sulphur by-products special subcommittee or task force we wanted to set up to look into the marketing of sulphur by-products in the future as an incentive to industry. That is recommendation 37. On access to information, Section 29, nothing has been done there.

On the motor vehicles and Motor Vehicle Safety Act, recommendations 11 and 12, nothing has been done there. In fact, the NOx emissions from motor vehicles in this country continue to be much higher than they are in the United States. We recommended 18 months ago that they be reduced to at least the level at that time obtained in the United States. You have done nothing about that.

• 0935

You have done nothing to transfer control and regulation over motor vehicles from the Department of Transport to the Department of the Environment. Clean Air Act recommendations 22 to 27 inclusive—nothing done. Noranda Mines Limited—nothing done. Hudson Bay Mining and Smelting: we recommended a special task force to look into that company, because it was in dire financial straits at that time and probably still is. Nothing has been done there.

You talk about a 50% reduction in Canada, but you say: if the Americans will go along with it. So my first question to you, Mr. Minister is this: Why have you not done more in Canada—acting upon our recommendations, adding to them from your own department—and played tougher ball with our own polluters in the past 18 months, indeed the past three years since you became minister, along with making representations in Washington and with American polluters? After all, we have to clean up, in my opinion, our own back yard. If we have to do it first, then why do we not put our best foot

[Traduction]

aucune amélioration du problème des précipitations acides. En fait, je pense que la situation est pire aujourd'hui qu'elle ne l'était il y a trois ans à cet égard.

Maintenant, monsieur le président, si nous repassons les recommandations faites il y a 18 mois par notre Sous-comité dans son rapport intitulé «Les eaux sournaises», vous constaterez que le gouvernement canadien et les provinces n'ont presque rien fait pour donner suite à ces recommandations. Je suis là depuis assez longtemps pour savoir qu'un rapport de Comité n'est pas étudié de façon approfondie par chaque membre du Cabinet. Le premier ministre n'a pas l'habitude de se priver de sommeil pour étudier les rapports, et il en est de même peut-être pour certains ministres du Cabinet. Mais nous avons travaillé très fort pendant longtemps, monsieur le ministre, et nous avons présenté ce que nous estimions être, à ce moment-là, et toujours aujourd'hui, d'après moi, des recommandations fort judicieuses, et j'ai l'impression que, bien que vous soyez, monsieur le ministre, très sincère et honnête dans votre démarche concernant le problème vis-à-vis des États-Unis, on n'a pas fait suffisamment d'efforts ici même au Canada, et vous n'avez pas été assez ferme avec vos homologues provinciaux pour forcer les provinces à donner suite à ces recommandations.

Vous n'avez rien fait, par exemple, au sujet de la création d'un sous-comité spécial ou d'un groupe de travail spécial chargé d'étudier les possibilités de marché pour les sous-produits du soufre afin d'encourager l'industrie. C'est la recommandation 37. Quant à la recommandation 29 concernant l'accès à l'information, on n'a encore rien fait.

La même chose pour les recommandations 11 et 12 concernant la Loi sur la sécurité des véhicules automobiles. En fait, les émissions de NOx rejetées par les véhicules automobiles continuent d'être beaucoup plus élevées au Canada qu'aux États-Unis. Nous avons recommandé il y a 18 mois de réduire les émissions au moins au niveau qu'on enregistrait à l'époque aux États-Unis. Vous n'avez rien fait à cet égard.

Vous n'avez rien fait pour faire passer la réglementation des véhicules à moteur du ministère des Transports au ministère de l'Environnement. Recommandations 22 à 27 concernant la Loi sur la pollution atmosphérique—rien de fait. *Noranda Mines Limited*—rien de fait. *Hudson Bay Mining and Smelting*: nous avons recommandé la création d'un groupe de travail spécial concernant cette entreprise qui connaissait à l'époque des graves difficultés financières et qui en souffre probablement toujours. Rien de fait ici non plus.

Vous parlez d'une réduction de 50 p. 100 au Canada mais à la condition que les Américains en fassent autant. La première question que je veux vous poser, monsieur le ministre, est celle-ci: Pourquoi n'avez-vous pas fait davantage au Canada, sur la base de nos recommandations et sur des initiatives propres à votre ministère, et commencer à serrer la vis à nos propres pollueurs durant ces 18 derniers mois ou même depuis les trois années que vous occupez ce portefeuille, indépendamment des pressions que vous exercez à Washington auprès des pollueurs américains? Après tout, nous devons bien commencer à faire le

[Text]

forward and go ahead and clean up our own back yard? Perhaps that way we will shame the Americans into cleaning up theirs.

Mr. Roberts: Mr. Chairman, I think Mr. Blackburn's comments, undoubtedly sincere, are an example of one of the problems we are dealing with. I think the fact is that perception is simply inaccurate. Unfortunately, the expression of it is also harmful to the kind of negotiations we are carrying on with the United States, because it so easily feeds what is equally a strong misperception on the part of the United States as to what Canada has done and how we are responding to the problem.

I will furnish to you, Mr. Chairman, so that you can append to the record if you wish, the response that has been taken to the recommendations of the committee. My recollection was that we indeed had responded to many of the recommendations, but of course not all. As I said, Mr. Chairman, I will send the report to you. My recollection was that we had responded to quite a few; my officials tell me that we have responded to well over half of the recommendations that you made in your report. That does not mean that there was a complete response to all of the recommendations. There are some recommendations that frankly, for one reason or another, were not ones I could act on, or at least not act on at the present time. If Mr. Blackburn has the impression that somehow your report was pigeon-holed and allowed to languish, that is simply not true.

Mr. Blackburn: May I interrupt?

Mr. Roberts: I would prefer to be able to answer the variety of questions Mr. Blackburn put to me.

So we have indeed acted, and I will provide you with more detail on exactly how we have done that.

He raised specifically, for instance, the nox question, and we have had the NOx question under review. We expect that review to be completed, I think, by the end of August. The fact is that I am already on record as indicating that our standards are not nearly as tight as they should be and that we should move to alter that.

It is important to remember what, in fact, we have done. What we did was, through scientific research, establish what the necessary objective must be in terms of acid rain fallout—deposition, if you will—and to work back from those desirable fallout levels to the necessary control strategy that would lead to that sulphate deposition level. The scientific conclusion was that basically what was required to arrive at those tolerable levels was a 50% reduction in the eastern half of North America within 10 years.

So that was the objective we set for ourselves, and the most practicable way of arriving at it. Since the present legislative base is in the hands of the province, it seemed to me to be wiser to try to proceed with the co-operation of the provinces rather than simple confrontation with them. The fact of the matter is that the provinces accepted the obligation of meeting those kinds of emission cutbacks in order to arrive at that

[Translation]

ménage chez nous. Puisqu'il faut y passer, pourquoi ne pas se retrousser les manches et commencer à faire le ménage chez nous? Peut-être, de cette façon, pourrions-nous faire suffisamment honte aux Américains pour qu'ils en fassent autant chez eux.

M. Roberts: Monsieur le président, je ne doute pas que les propos de M. Blackburn soient sincères mais ils illustrent bien les problèmes que nous rencontrons. Le fait est que sa vision des choses est erronée. Malheureusement, ce genre de propos nuit aux négociations que nous menons avec les États-Unis, car ils alimentent une vision tout aussi erronée aux États-Unis concernant ce que le Canada a fait et la façon dont il s'attaque au problème.

Si vous le souhaitez, monsieur le président, je vais vous remettre une liste des mesures que nous avons prises suite aux recommandations du Comité, afin que vous puissiez l'annexer à votre procès-verbal. Je crois que nous avons effectivement donné suite à un grand nombre de ces recommandations, non pas à toutes, bien sûr. Je peux vous envoyer ce rapport, monsieur le président. Mes collaborateurs me disent que nous avons donné suite à plus de la moitié des recommandations que vous avez formulées dans votre rapport. Cela ne signifie pas que nous les avons suivies toutes car il y en avait franchement que nous ne pouvions pas appliquer, du moins pas pour le moment, et ce pour diverses raisons. Si M. Blackburn a l'impression que nous avons enterré votre rapport et fait traîner les choses, cela n'est simplement pas vrai.

M. Blackburn: Puis-je interrompre?

M. Roberts: Je préférerais pouvoir répondre à la série de questions que M. Blackburn m'a posées.

Nous avons donc agi et je vais vous indiquer de façon plus détaillée ce que nous avons fait exactement.

Il a soulevé en particulier la question des oxydes d'azote et celle-ci fait actuellement l'objet d'une étude dont nous attendons les résultats d'ici à la fin du mois d'août. J'ai déjà dit publiquement que nos normes à ce sujet ne sont pas suffisamment sévères et que nous allons les resserrer.

Il faut bien voir tout ce que nous avons fait. Notre effort principal a été de déterminer, par la recherche scientifique, quels sont les objectifs qu'il faut nécessairement atteindre en termes de précipitations acides et, à partir de là, définir une stratégie de contrôle qui permettra de ne pas dépasser ces plafonds. La conclusion des scientifiques est que pour arriver à ces niveaux souhaitables, il faut réduire de 50 p. 100 les précipitations acides dans la moitié est de l'Amérique du Nord dans un délai de dix ans.

Voilà donc l'objectif que nous nous sommes fixé et la façon la plus pratique d'y parvenir. Étant donné que la législation dans ce domaine relève principalement des provinces, il nous a paru plus sage de rechercher leur coopération plutôt que de susciter une confrontation. Le fait est que les provinces ont accepté la nécessité d'une telle réduction des émissions dans la

[Texte]

desirable objective. They have accepted doing what is necessary to arrive at the objective that scientists tell us is the one we should reach.

• 0940

They have in fact worked. We all know that in government workers are slower than we would like. But in fact they have worked to provide the scenarios which would arrive at those cutbacks.

Not only have we cut back 25%, but the existing projected cutbacks are another 25%. It seems to me that we both have shown the way, and our cutbacks are substantially greater than those that have taken place in the United States. We have shown the way, in being prepared, to do much more than they have yet been prepared to do, and we are prepared to make further commitments, contingent on their actions. Contingent on their actions because, given the impact of American acid rain in Canada, there is a point at which there is a diminishing margin of utility for action without response on their behalf.

But it is true that we have problems in Canada which we must confront, and it is fair enough to state that. But what is absolutely essential to state also is that, in fact, we are acting in response to them. The first half of that message goes across very clearly in the United States to American political figures and to the American public, that Canada must do something. That message is spread by the utilities. It is spread by the coal states. It is spread by those who are opposed to the United States acting to fulfil commitments to reduce sulphur dioxide emissions.

But the second half of the message, which is equally true—that action has taken place in Canada, that there is commitment to further action now, and that we are prepared to go even further—that message is not carried by those who carry the first part of the message.

While it is important for us to recognize that we are part of the problem and must tackle it, I think it is also important that we recognize, both at the provincial level and at the federal level, that largely we have been prepared to do that. It is that part of the message which it is important to get across to the United States.

Mr. Blackburn: Thank you, Mr. Chairman. I am still not convinced. I agree with the thrust of your answer, but I am not convinced that in actual fact you have the data to show. You may have data that acid precipitation is less today, in 1983, at the rate at which it is being produced, than it was in 1980. It is certainly my impression from what I have read lately that we are emitting more, actually, than we were in 1980.

You talk about a 25% reduction, I think you said, which has been attained. I would like to know where that 25% reduction has been attained in Canada.

Mr. Roberts: The question is not clear, at least not to me. On the one hand you are talking about acid precipitation,

[Traduction]

poursuite de cet objectif. Elles ont accepté de faire le nécessaire pour réaliser l'objectif que les scientifiques nous ont fixé.

Elles se sont toutes atelées à la tâche. Nous savons tous que les choses dans le secteur public avancent moins vite qu'on ne le voudrait mais elles se sont mises au travail pour dégager les scénarios qui permettraient de réaliser ces réductions.

Non seulement avons-nous réduit les émissions de 25 p. 100 mais nous projetons une réduction supplémentaire de 25 p. 100 encore. Il me semble que nous avons ainsi montré la voie et nos réductions sont considérablement plus fortes que celles que l'on constate aux États-Unis. Nous leur montrons le chemin en agissant de façon plus déterminée qu'eux et en nous engageant, sous réserve de leur collaboration, à faire encore davantage. Nous sommes obligés de lier notre action à celle des États-Unis étant donné l'impact des précipitations acides de provenance américaine au Canada car il vient un moment où nos efforts deviennent inutiles sans une action correspondante aux États-Unis.

Il est cependant vrai que nous avons des problèmes au Canada qu'il faut confronter et il est juste de le dire. Par contre, ce qu'il faut absolument faire ressortir aussi c'est que nous commençons à agir. La première partie de ce message passe très bien aux États-Unis auprès des hommes politiques et du public américains, à savoir que le Canada doit faire quelque chose. C'est un message répandu par les compagnies d'électricité, par les États producteurs de charbon, par tous ceux aux États-Unis qui sont opposés à la réduction des émissions d'anhydride sulfureux.

La deuxième partie du message, par contre, et qui est tout aussi vraie—à savoir que le Canada agit, qu'il s'est engagé à faire davantage encore—ce message n'est pas retransmis par ceux qui répandent la première moitié.

Il faut donc bien prendre conscience que nous avons également notre part de responsabilités et que nous devons l'assumer, il est tout aussi important de faire savoir qu'au niveau provincial comme au niveau fédéral nous sommes disposés à le faire. C'est cette partie du message qu'il faut faire passer aux États-Unis.

M. Blenkarn: Je vous remercie, monsieur le président. Je ne suis toujours pas convaincu. Je suis d'accord sur les principes mais je ne suis pas convaincu que les chiffres confirment vos dires. Vous avez peut-être des données montrant que les précipitations acides sont moins fortes aujourd'hui, en 1983, proportionnellement au niveau d'activité, à ce qu'elles étaient en 1980. J'ai cependant la très nette impression, d'après ce que j'ai lu dernièrement, que nous rejetons davantage de polluants acides dans l'atmosphère qu'en 1980 en chiffres absolus.

Vous parlez d'une réduction de 25 p. 100 que nous aurions atteinte. J'aimerais savoir où au Canada elle est intervenue.

M. Roberts: La question ne me paraît pas très claire. D'un côté vous parlez de précipitations acides, c'est-à-dire de dépôts

[Text]

which is to say deposition, and on the other hand we are talking about emission cutbacks.

Mr. Blackburn: I am sorry, I am talking about emission cutbacks right now.

Mr. Roberts: Emission cutbacks?

Mr. Blackburn: Yes.

Mr. Roberts: Yes, in fact we can give you the records, I am sure, on emission cutbacks. For instance, the most striking example is the reduction at Inco from about 7,500 tons to 1,950 tons. They had 7,000, and they are down now to 1,950.

Mr. Blackburn: Yes, but that is not a result of your ministry or orders out of Ottawa. That is not even a result of orders out of Guelph. It is indirectly a result of orders out of Queen's Park.

Mr. Roberts: Not indirectly. They are under emission controls which . . .

Mr. Blackburn: They are at about 1,950, and I think I understand they are to go down even lower. But also the company has been virtually out of business for the greater part of this year.

Now I know that Inco is spending—in fact they have spent already—\$26 million, I believe, in feasibility studies to try to bring in technology to reduce it down to virtually zero by the end of this decade. But that to me is mainly a private initiative, based on the Ontario order, that is true. But in any given day they have gone under or over that order.

Mr. Roberts: I certainly would not want to condemn Inco for having made the cutbacks, but the largest proportion of those cutbacks took place before the economic decline, the economic recession, and they are a response to government action.

I would be a brave man, or a brave person, if I believed that those cutbacks would have taken place if there had not been the willingness of the provincial government to establish control orders.

Mr. Blackburn: I would like to ask this of the minister: Would you be prepared to go ahead with the 50% cutback of emissions, if talks with the United States broke down, and if we could not get a bilateral agreement with the United States on the 50% reduction of emissions?

• 0945

The Chairman: Last question.

Mr. Roberts: I think that is a question we would have to look at in conjunction with the provinces when that situation arises—if it arises. Partially, that is a question of timing. We are willing to look at anything. As I have indicated to members of the committee, the scenarios for arriving at the 50% reduction are now virtually worked out and that will enable us to assess more accurately the cost of those scenarios, so it is possible we could move fairly quickly to the consideration of

[Translation]

acides, et de l'autre côté vous parlez de réduction des émissions.

M. Blackburn: Je vous prie de m'excuser, je parle maintenant des réductions des rejets.

M. Roberts: Les réductions des émissions?

M. Blackburn: Oui.

M. Roberts: Nous pouvons vous donner les chiffres là-dessus, j'en suis sûr. Par exemple, la réduction la plus frappante est celle intervenue à Inco dont les rejets sont passés de 7,500 tonnes à 1,950 tonnes. L'Inco rejetait 7,000 tonnes et ce chiffre est maintenant descendu à 1,950.

M. Blackburn: Oui, mais cela ne résulte pas de l'action de votre ministère ni d'ordonnances prises à Ottawa, mais d'ordres donnés à Guelph. Indirectement, c'est le résultat des ordonnances imposées par *Queen's Park*.

M. Roberts: Pas indirectement. Inco fait l'objet d'une réglementation qui . . .

M. Blackburn: Les rejets sont d'environ 1,950 tonnes et je crois qu'ils vont diminuer encore davantage mais il faut dire que l'entreprise a été pratiquement inactive pendant la plus grande partie de l'année.

Je sais que l'Inco dépense—en fait a déjà dépensé—26 millions de dollars consacrés à des études de faisabilité pour essayer d'introduire une technologie qui serait susceptible d'éliminer totalement ces rejets d'ici la fin de la décennie. Mais il s'agit principalement à mes yeux d'une initiative privée prise, il est vrai, à la suite du décret de l'Ontario. Cependant, selon les jours, les limites imposées par ce décret sont dépassées ou respectées.

M. Roberts: Loin de moi de vouloir condamner l'Inco d'avoir effectué ces réductions, mais la plus grande partie a été réalisée avant la récession économique et résulte d'une action gouvernementale.

Il serait très aventureux d'affirmer que ces réductions auraient été apportées sans la décision du gouvernement provincial d'imposer des plafonds.

M. Blackburn: Je voudrais demander au ministre ceci: Seriez-vous disposé à réduire les émissions de 50 p. 100 même si les négociations avec les États-Unis devaient échouer et si nous ne devons pas obtenir une entente bilatérale avec les États-Unis en vue d'une réduction de 50 p. 100?

Le président: Dernière question.

M. Roberts: Je crois que c'est là une question qu'il nous faudra étudier de concert avec les provinces quand elle se posera, si jamais elle se pose. En partie, c'est une question d'à-propos. Nous sommes prêts à étudier toutes les possibilités. Comme je l'ai dit aux membres du Comité, les conditions qu'il nous faut établir pour en arriver à une diminution de 50 p. 100 sont d'ores et déjà presque arrêtées et cela nous permettra d'établir de façon plus précise le coût des divers scénarios et il

[Texte]

that kind of question. But I really do hope and think there is a good possibility that the United States may act and I would think we were still wise to hold out to the United States the attractiveness of contingent action, rather than unilateral action, to that degree on our part. I think it is useful to hold out some carrot for them to act and not enable them to take a position of, well, we might as well see if the Canadians can resolve our problem as well as their problem by their cutbacks.

Mr. Blackburn: Thank you.

On a point of order, Mr. Chairman, the minister indicated, in responding to one of my earlier questions, that his department would furnish us with evidence of what the department has done with respect to our recommendations. I would like to ask you, Mr. Chairman, if you would request the Ministry of the Environment to go down the whole list of recommendations from *Still Waters* by number and then state clearly and succinctly what the department has done in reacting to that recommendation. I think there were some 40 recommendations.

Mr. Roberts: Many recommendations, of course, were not for the federal government but were for industry or the provincial sectors.

Mr. Blackburn: Wherever they were directed to the federal government, I would appreciate it.

Thank you, Mr. Chairman.

The Chairman: Thank you, Mr. Blackburn.

Mr. Cyr.

M. Cyr: Merci, monsieur le président.

Monsieur le président, la semaine dernière, il s'est tenu à Québec la Conférence sur les pluies acides et les ressources forestières. Le ministre était présent à cette conférence et j'avais été désigné, par les membres de ce Comité, pour assister à cette séance. Malheureusement, j'ai dû quitter la réunion à deux reprises pour retourner à la Chambre à cause de votes très importants. Toutefois, j'ai pu assister à neuf exposés sur un total de quarante qui ont été donnés par des scientifiques du monde entier.

Lors de l'ouverture de cette conférence, M. Paillé, le directeur général du Centre de recherches forestières des Laurentides du Service canadien des forêts a dit ceci: Lorsque vous sortirez d'ici, vous serez les personnes les plus renseignées du monde sur le sujet des pluies acides. Il y avait, à cette conférence, des experts provenant de la Suède, des États-Unis, de l'Allemagne et d'ailleurs.

Monsieur le ministre, vous a-t-on transmis un rapport préliminaire sur les travaux de cette conférence qui s'est terminée vendredi dernier? Comment évaluez-vous ces séances?

M. Roberts: Monsieur le président, je n'ai pas reçu de rapport à ce jour mais j'en recevrai certainement un. C'est un exemple que je tiens à souligner par lequel mes responsabilités comme ministre responsable pour le Service des forêts du

[Traduction]

est donc possible que nous puissions très vite étudier ce genre de questions. Mais j'espère vraiment, et je crois que la possibilité existe, que les États-Unis agiront et je crois que nous avons fait preuve de sagesse en insistant à ce point pour faire comprendre aux États-Unis comment pouvaient être plus attrayants des actes contingents plutôt qu'unilatéraux. Je crois qu'il est utile de leur offrir une carotte afin qu'ils ne puissent pas tout simplement dire qu'il vaut mieux pour eux d'attendre voir si les Canadiens pourront résoudre tous nos problèmes ainsi que les leurs avec ces diminutions imposées.

M. Blackburn: Merci.

Un rappel au Règlement, monsieur le président. Le ministre, en réponse à une de mes précédentes questions, a dit que son ministère nous ferait savoir ce qu'il a fait de nos recommandations. J'aimerais vous demander, monsieur le président, si vous pourriez demander au ministère de l'Environnement de nous donner une liste numérotée de toutes les recommandations contenues dans le rapport *Les eaux sournaises* pour ensuite nous dire clairement et brièvement ce que le ministère a fait eu égard à chaque recommandation. Je crois qu'il y en a une quarantaine.

M. Roberts: Beaucoup de ces recommandations ne s'appliquaient pas au gouvernement fédéral, mais plutôt à l'industrie ou aux provinces.

M. Blackburn: En tout cas, j'aimerais bien qu'on fasse cela pour tout ce qui touchait le gouvernement fédéral.

Merci, monsieur le président.

Le président: Merci, monsieur Blackburn.

Monsieur Cyr.

Mr. Cyr: Thank you, Chairman.

Mr. Chairman, last week in Quebec there was the conference on acid rain and forest resources. The minister was at that conference and I had been designated by the members of this committee to be there also. Unfortunately, I had to leave that meeting twice to return to the House because of very important votes. Nonetheless, I did manage to be there for nine topics out of a total of forty that were given by scientists from all around the world.

At the opening of that conference, Mr. Paillé, the general director of the Laurentian Forest Research Centre of the Canadian Forest Association had this to say: When you leave here you will be the best informed people in the world on acid rain. At that conference, there were experts from countries like Sweden, the United States, Germany and others.

Mr. Minister, were you given a preliminary report on the work of this conference that ended last Friday? How do you evaluate that work?

Mr. Roberts: Mr. Chairman, I did not get the report yet but I certainly will be getting one. It is an example that I want to point out as being one of the ways through which my responsibilities as Minister responsible for the Canada Forest Service

[Text]

Canada et celles de ministre de l'Environnement se joignent les unes aux autres. De temps à autre, certaines gens disent que ces deux fonctions devraient être séparées, mais ceci explique bien la raison pour laquelle elles vont de pair.

Ce congrès était très important parce qu'il faut toujours préciser certaines questions au niveau de l'impact des pluies acides pour les forêts. Étant donné le temps que cela prend pour faire grandir un arbre au Canada, il est difficile d'obtenir des chiffres qui indiquent précisément l'impact des pluies acides concernant le *forest floor*, c'est-à-dire pour régénérer les forêts.

• 0950

Il y a des scientifiques qui croient qu'il faut avoir un objectif plus difficile, plus étroit pour les pluies acides dans les forêts. Il y en a d'autres qui croient que l'impact est moins important que dans le cas des lacs et des fleuves. Alors, il y a toujours des questions à discuter pour mieux connaître l'impact des pluies acides sur les forêts, pour qu'on puisse mieux établir un niveau tolérable de dépôts sulfuriques, ce qui peut nous aider beaucoup pour établir un meilleur contrôle des émissions. Je dois signaler qu'on connaît déjà suffisamment l'impact des pluies acides sur les lacs et les écosystèmes aquatiques pour agir, mais il faut admettre que dans le domaine des forêts, on a encore besoin de plus de précisions, de plus de connaissances. C'était justement l'objectif de ce congrès. Alors, je crois que le rapport nous sera très utile, à nous qui avons la responsabilité d'agir.

M. Cyr: Monsieur le président, je m'en voudrais de ne pas signaler le travail qui a été fait par le ministre, les membres du Service canadien des forêts et les gens de son ministère. C'est le ministre qui a pris l'initiative de réunir au Canada tous ces scientifiques afin de trouver une solution à ce phénomène des pluies acides. Cela a été organisé conjointement avec le ministère de l'Agriculture des États-Unis et je crois qu'il y a lieu de féliciter les honorables ministres pour cette initiative.

Monsieur le ministre, au cours des dernières années, vous avez signé des accords avec certaines provinces, tout particulièrement avec les provinces situées à l'est des frontières de la Saskatchewan et du Manitoba, afin de réduire les émissions de 25 p. 100 d'ici 1990. Au cours des derniers mois, avez-vous signé des ententes avec les provinces de l'Est, y compris le Québec? Si ce n'est pas le cas, est-ce que les négociations se poursuivent avec ces provinces en vue de la signature d'ententes?

M. Roberts: Dans le domaine des pluies acides?

M. Cyr: Dans le domaine des pluies acides, oui.

M. Roberts: Pas précisément. Ce qui est arrivé, c'est qu'on a fait un arrangement dans le cadre du Conseil canadien des ministres de l'Environnement et des Ressources, le *Canadian Council of Resources and Environment Ministers*. Le conseil a établi un sous-comité pour diriger les activités gouvernementales vis-à-vis des problèmes des pluies acides. C'est dans ce contexte-là qu'on a discuté et qu'on a négocié. On n'a pas signé d'accords avec les provinces; on a discuté avec les provinces des actions qui sont nécessaires pour atteindre nos objectifs. Nos

[Translation]

and the Department of the Environment mesh together. From time to time, some people say both those functions should be separate but this does explain why they go together.

This congress was very important because some specifics must always be brought to the fore where the impact of acid rain on forests is concerned. Given the time it takes to have a tree grow in Canada, it is hard to get figures that give any kind of specifics concerning the impact of acid rain on the forest floor, in other words to regenerate forests.

There are scientists who believe that we should have a more difficult objective and a narrower one for acid rain in the forests. There are others who believe that the impact is less important there than in the case of lakes and rivers. So there are always these questions to be discussed to get to know about the impact of acid rain on the forests to better establish a tolerable level of sulphuric deposits which can help us a lot to establish better control of emissions. I must point out that we already know enough about the impact of acid rain on lakes and water ecosystems to act, but it must be admitted that in the area of forests we do need a lot more specific information, more knowledge. That was the objective of that congress. So I believe that the report will be very useful for us who have the responsibility of acting.

Mr. Cyr: Mr. Chairman, I would feel lax were I not to point out the work that was done by the minister, the members of the Canadian forest Service and the people of his department. It is the minister who took the initiative of inviting all these scientists to Canada to find a solution to the acid rain problem. It was organized jointly with the American Department of Agriculture and I think that we have reason to congratulate the honourable ministers for that initiative.

Mr. Minister, during these last few years, you have signed agreements with some provinces and more particularly with those provinces lying to the east of the Saskatchewan and Manitoba borders to bring down emissions by 25% by 1990. During these last months, have you signed any agreements with the eastern provinces, including Quebec? If you have not, are negotiations still continuing with those provinces with a view to signing agreements?

Mr. Roberts: For acid rain?

Mr. Cyr: Yes, for acid rain.

Mr. Roberts: Not specifically. What has happened is that a commitment was made in the context of the Canadian Council of Resources and Environment ministers *Conseil canadien des ministres de l'Environnement et des Ressources*. The council set up a subcommittee to direct government activity vis-à-vis acid rain problems. It is in that context that there were discussions and negotiations. No agreements were signed with the provinces; we discussed with the provinces, what action would be necessary to attain our objectives. Our objectives are

[Texte]

objectifs sont de diminuer les dépôts de sulfates de 50 p. 100 d'ici dix ans.

Alors, il n'y a pas d'accords formels, mais il y a des activités dans chacune des provinces et on discute ensemble des limitations nécessaires pour atteindre nos objectifs. Les entretiens ont commencé il y a un an, je crois, et je pense bien qu'on arrivera bientôt à la fin de notre exercice avec toutes les province de l'Est, c'est-à-dire le Manitoba, l'Ontario, le Québec et les provinces de l'Atlantique.

M. Cyr: Monsieur le président, la fonderie de Noranda aurait signé récemment avec la province de Québec une entente afin de réduire les émissions de SO₂ de sa fonderie de Rouyn à 40 p. 100, cela d'ici 1985. Est-ce que cette entente a été portée à l'attention de l'honorable ministre? Est-ce que *Noranda Mines* prévoit respecter cette entente ou si, compte tenu des difficultés financières causées par la crise que nous traversons à l'heure actuelle, elle aurait mis de côté son projet de réduire les émissions de SO₂?

• 0955

M. Roberts: Sauf erreur, le gouvernement provincial a interdit l'objectif de 40 p. 100. Je ne crois pas qu'on ait déjà établi la date 1985-1986 mais c'est bien possible qu'un de mes fonctionnaires ait plus de détails à préciser. C'est comme je l'ai dit, on est d'accord avec l'objectif de 40 p. 100 et la compagnie et le gouvernement de la province de Québec sont toujours en train de négocier l'agenda..., la date.

M. Cyr: Dans une des recommandations du rapport du Comité, rapport appelé «Les eaux surnoises», on a recommandé que les fonderies puissent fabriquer beaucoup plus d'acide sulfurique pour être utilisé dans la fabrication d'engrais chimique. Par contre, les industries ont dit qu'il était très difficile de trouver les marchés pour liquider ces acides. Est-ce que le ministère de l'Industrie et du Commerce, ou le ministère de l'Agriculture, travaille conjointement avec Environnement Canada afin de trouver d'autres débouchés pour la vente de ce sous-produit?

M. Roberts: Je crois que vous avez raison de dire qu'il y a des problèmes quand il s'agit d'exploiter, dans le domaine commercial, les produits chimiques et spécialement le soufre. Cela dépend un peu, sans doute, de la proximité des marchés et d'autres problèmes, mais ce n'est pas facile. Il y a peut-être eu quelques entretiens avec le ministère de l'Industrie et du Commerce mais je ne crois pas qu'on puisse vraiment espérer trouver la solution au problème. On fait ce qu'on peut mais pour la plupart de nos sources, il faut reconnaître qu'il n'y aura probablement pas de marché possible pour ces produits.

M. Cyr: J'ai une dernière question, monsieur le président.

Selon mes informations, la performance du Canada dans sa lutte contre les pluies acides a beaucoup impressionné les Américains au cours des dernières années. Compte tenu de vos négociations avec les ambassades et avec Washington, croyez-vous que les élus du peuple, les sénateurs et les *congressmen* à Washington ont été aussi impressionnés que le peuple américain par le travail et la publicité qu'a pu entreprendre le gouvernement du Canada au cours des derniers douze mois?

[Traduction]

to decrease the deposits of sulphates by 50% within the next 10 years.

So there are no formal agreements, but there are activities in each of the provinces and we are discussing together what limits might be necessary to attain our objectives. Discussions started a year ago, I believe, and I think we will soon be reaching the end of our exercise with all the eastern provinces, meaning Manitoba, Ontario, Quebec and the Atlantic provinces.

Mr. Cyr: Mr. Chairman, the Noranda foundry is said to have recently signed with the province of Quebec, an agreement to decrease SO₂ emissions from its Rouyn foundry to 40% by 1985. Has this agreement been brought to the attention of the honourable minister? Does "Noranda Mines" think it is going to respect that agreement or, taking into account the financial difficulties caused by the present economic situation, does that company think it will be setting aside its project to decrease SO₂ emissions?

Mr. Roberts: Unless I am mistaken, the provincial government has forbidden the 40% objective. I do not think that the 1985-1986 deadline has already been established but it is possible that one of my officials might have more information on that. As I said, we are in agreement with the 40% objective and both the company and the province of Quebec government are negotiating the agenda... the date.

Mr. Cyr: In one of the recommendations of the committee's report, the report titled *Still Waters*, it was recommended that foundries should be able to make much more sulphuric acid to be used in the manufacture of chemical fertilizers. On the other hand, the companies told us it was very difficult to find markets for those acids. Are the Departments of Industry, Trade and Commerce or Agriculture working jointly with Environment Canada to find other markets for the sale of that by-product?

Mr. Roberts: I think you are quite right in saying that problems do arise when you try to commercially market chemical products and more especially sulphur. Of course, that probably depends a little on how close the markets are and other problems, but it is not easy. Perhaps there were some discussions with the Department of Industry, Trade and Commerce but I do not think we can really hope to find a solution to that problem. We are doing what we can, but for most of our sources it must be recognized that there will probably be no possible market for those products.

Mr. Cyr: I have one last question, Mr. Chairman.

According to my information, Canada's performance in the fight against acid rain has very much impressed the Americans during these last few years. In view of your negotiations with the embassies and with Washington, do you think that the elected representatives of the people, the senators and "congressmen" in Washington were just as impressed as the American people by the work and publicity done by the Government of Canada during the last 12 months? The

[Text]

Les Américains ont été impressionnés surtout par la publicité faite autour de ces films qui ont été censurés.

M. Roberts: Je crois que nous avons fait un bon travail en renseignant le public américain, et quand je dis nous, je parle de moi, des fonctionnaires, des membres du Comité, et des représentants des provinces. C'est un travail où beaucoup de gens ont réussi à renseigner les citoyens des États-Unis, travail qui a même contribué à soulever des questions pour la première fois pour beaucoup de citoyens américains.

Mais il faut également reconnaître qu'il y a aux États-Unis des intérêts commerciaux, par exemple . . .

We must recognize that there are groups like the utility companies, the coal producers and the coal-producing states that have a very strong self-interest in presenting a very different picture of Canadian concerns. When we are in the United States, those of us who are members of the committee, those of us who are in government, are there as visitors admittedly speaking as representatives of another country, and are people who, with the best of intentions and spending as much time as we can, are birds of passage on the American scene while those who are resisting movement on the acid rain front are there strongly and permanently. They are often able to clothe themselves as speaking in terms of only their own domestic national interest, and those people can, and I think have sometimes succeeded, convince American figures that Canadians really have their own problem for which they are responsible and that they should look after it themselves.

• 1000

So while I think that we have been successful in much that we have done, and I think the understanding and perception of the problems in the United States is much greater now than it was a year ago—to use your 12-month figure—I think we would be foolish not to recognize that there are people who have a vested interest in distorting the Canadian position, and the most successful way in which they can do that is by pretending that Canada's interest is either not sincere, that it cloaks some devious commercial motive that we have in mind, or that we are insincere by not being prepared to act to clean up the part of the problem which we admit is caused in Canada. Neither of these statements is true. There is no devious commercial purpose which underlies our efforts. We have been active in moving ourselves to control emissions, and not only in the past, but are prepared to do what is required. But there is not the same interest among those vested interests in taking that part of our message to American public figures.

So I think the answer to your question is that we have been successful, yes, but we must always remember that there are people who have a considerable bias and an interest in

[Translation]

Americans were impressed especially by the publicity surrounding those censored films.

Mr. Roberts: I think we did very good work in informing the American public and when I say we, I mean myself, the officials, the members of the committee and the representatives of the provinces. In these circumstances a lot of people have managed to inform the citizens of the United States and this, for a lot of American citizens, led them to raise questions for the first time.

However, it must also be recognized that in the United States there are commercial interests, for example . . .

Il nous faut reconnaître qu'il y a des groupes comme les compagnies productrices d'électricité, les producteurs de charbon et les États qui produisent du charbon qui ont grand intérêt à présenter une image fort différente de celle que présentent les Canadiens. Lorsque nous sommes aux États-Unis, ceux d'entre nous qui sommes membres du Comité, ceux d'entre nous qui faisons partie du gouvernement, nous sommes là à titre de visiteurs et de porte-parole représentant un autre pays et, avec les meilleures intentions du monde et en y consacrant tout le temps que nous le pouvons, nous sommes tout de même des oiseaux de passage sur la scène américaine tandis que ceux qui résistent à tout progrès en matière de pluies acides se trouvent installés là, chez eux et à demeure. Ils peuvent souvent invoquer le patriotisme pour ne promouvoir que leurs propres intérêts nationaux et ces gens peuvent, et je les ai vu réussir parfois, convaincre les personnages américains que les Canadiens ont vraiment leurs propres problèmes pour lesquels ils sont responsables et dont ils devraient s'occuper eux-mêmes.

Donc, même si je crois que nous avons connu un certain succès avec beaucoup de ce que nous avons fait, et je crois qu'aux États-Unis on comprend et on perçoit beaucoup mieux les problèmes maintenant qu'il y a un an, pour me servir de votre chiffre de 12 mois, je crois tout de même que nous serions mal venus de ne pas reconnaître qu'il y a certaines personnes qui ont des intérêts certains et avoués à mal présenter les intérêts canadiens et la meilleure façon pour eux de parvenir à leurs fins est de prétendre que l'intérêt du Canada n'est pas sincère, d'une part, qu'il sert à cacher quelque motif commercial hypocrite ou, d'autre part, que nous ne sommes pas sincères parce que nous ne sommes pas prêts à passer aux actes pour régler cette partie du problème dont nous avouons qu'il est causé au Canada. Aucune de ces déclarations n'est vraie. Nos efforts ne cachent pas quelque menée commerciale hypocrite. Nous avons beaucoup fait par nous-mêmes déjà pour contrôler les émissions, pas seulement par le passé, mais nous sommes tout à fait prêts à faire ce qu'il faudra. Évidemment, il n'est pas dans l'intérêt de nos adversaires de saisir ces grands personnages américains de cette partie de la vérité.

Donc, je crois pouvoir répondre à votre question en disant que nous avons connu un certain succès, c'est évident, mais il nous faut toujours nous rappeler qu'il y a certaines personnes

[Texte]

distorting our position and therefore I think we must continue to be active.

The Chairman: I had several questions I wanted to ask you, Mr. Minister, but you are already late for Cabinet.

Mr. Roberts: Maybe you could send me a letter and I will respond to it.

The Chairman: Very well.

Mr. Roberts: Thank you very much for the opportunity of speaking with you.

• 1005

• 1015

The Chairman: I want to welcome Mademoiselle Marc, from the *Société pour vaincre la pollution*. In the blue binder that has been handed out you have the presentation in French and the summary of the presentation in French and in English, with some other documents. I believe you all have that.

I am pleased to see your society again, Mademoiselle Marc. Perhaps you would like to start.

Ms Magali Marc (President, Société pour vaincre la pollution): I will be making my presentation in French, but of course I am prepared to answer questions in English.

Depuis que nous avons présenté notre mémoire à ce Sous-comité en février 1981, nous n'avons pas perdu de temps. Nous avons cette année-là fait une tournée provinciale au Québec pour informer la population sur le problème des pluies acides. En effet, à cette époque, comme nous l'avions d'ailleurs souligné dans notre mémoire à ce Sous-comité, le public québécois ne connaissait guère le problème. Nous avons concentré nos efforts dans les régions les plus touchées au Québec, soit la région des Laurentides, Charlevoix, la Côte-Nord, la Mauricie, les Cantons de l'Est, l'Outaouais, l'Abiti-Témiscamingue et le Saguenay-Lac-Saint-Jean. Ces efforts ne furent pas vains, puisque d'autres groupes se sont formés depuis au Québec pour continuer à informer la population. Ainsi, depuis le début de l'année 1982, de nombreux groupuscules se sont formés au Québec dont les membres avaient reçu leur information de la S.V.P. le plus souvent.

Ayant jugé que ce travail très important de sensibilisation devait se continuer au Québec, mais devait également être amorcé aux États-Unis, la S.V.P. décida de réorienter temporairement sa stratégie et de viser à envoyer de l'information à des groupes américains. Les sondages indiquaient en 1981 que la sensibilisation des Québécois au problème des pluies acides avait beaucoup augmenté, et pour ceci je vous renvoie à notre brochure qui est comprise dans la chemise bleue. Vous avez, à la dernière page, des chiffres qui indiquent qu'effectivement les Québécois étaient plus sensibles au problème des pluies acides en 1981. Ce n'était pas le cas aux États-Unis où seulement 15 p. 100 des Américains connaissaient le problème des pluies acides. Il nous semblait urgent de tenter une offensive aux États-Unis, si modeste soit-elle, si

[Traduction]

qui ont grand intérêt à nous faire voir sous un mauvais jour et je crois donc qu'il nous faut continuer notre action.

Le président: J'avais quelques questions à vous poser, monsieur le Ministre, mais vous êtes déjà en retard pour la réunion du Conseil des ministres.

M. Roberts: Peut-être pourriez-vous m'en saisir dans une lettre à laquelle je répondrai.

Le président: Parfait.

M. Roberts: Je vous remercie de m'avoir donné cette occasion de vous parler.

Le président: Je souhaite la bienvenue à M^{lle} Marc de la Société pour vaincre la pollution. Vous trouverez dans la chemise qu'on vous a distribuée, la présentation en français, et un résumé de cette présentation en français et en anglais ainsi que d'autres documents. Je crois que vous les avez tous reçus.

Il me fait plaisir de vous revoir ici mademoiselle Marc. Peut-être pourriez-vous maintenant commencer.

Mlle Magali Marc (président, Société pour vaincre la pollution): Je ferai ma présentation en français, mais, bien sûr, je pourrai répondre à vos questions en anglais.

Since we presented our first brief before this subcommittee in February of 1981, we have not wasted any time. That same year, we toured the province of Quebec in order to inform the population with respect to the problem of acid rain. Indeed, at that time, as we had mentioned in our brief to this subcommittee, the public of Quebec knew very little about the problem. We concentrated our efforts in the areas most affected by acid rain in Quebec, that is the Laurentides region, the counties of Charlevoix, the North Shore, the Saint Maurice Valley, the Eastern Townships, the Outaouais, the counties of Abitibi-Témiscamingue, and Saguenay-Lac-Saint-Jean area. Our efforts have not been in vain, since other groups have since been formed in Quebec to continue educating the population. So that at the beginning of 1982, in Quebec a great number of cells were formed whose members had more often than not received their original information from SVP.

Although it was considered most important to continue sensitizing the Quebec population to the problem, it was considered also important to launch a campaign in the United States, and consequently SVP decided temporarily to switch its strategy and provide information to American groups. 1981 surveys indicated that the rate of awareness of Quebecers to the problems of acid rain had greatly increased, and indeed I would refer you to a foldout included in the blue folder. On the last page, you will find numbers indicating that indeed Quebecers had become much more sensitive to the problems of acid rain in 1981. It was not the case in the United States however where only 15% of Americans knew about the problems of acid rain. It therefore seemed urgent to launch our campaign in the United States, as modest as it might be, if we

[Text]

nous voulions augmenter nos chances de faire fléchir le gouvernement de M. Reagan qui refusait purement et simplement de reconnaître le problème. Nous avons donc produit des dossiers que nous avons fait parvenir à plus de 500 groupes aux États-Unis. Certains de ces groupes ont annoncé ces documents dans leurs bulletins, ce qui fait qu'encore aujourd'hui nous recevons des demandes de groupes américains désireux de s'informer sur les pluies acides. Nous avons déjà répondu à une vingtaine de demandes émanant d'états aussi différents que le Massachusetts, le Connecticut, la Floride et la Californie. Somme toute, nous sommes en droit de considérer qu'il existe aux États-Unis un intérêt et une sympathie réels à l'endroit des Canadiens et du problème des pluies acides parmi les groupes de citoyens.

Dans notre approche avec les Américains, nous avons toujours insisté sur le fait que les pluies acides sont un problème nord-américain qui nous concerne tous. Il était nécessaire, en effet, de faire contrepoids à une propagande répandue aux États-Unis par les lobbies industriels et qui consiste à faire croire que les Canadiens ont inventé de toutes pièces le problème des pluies acides pour obliger les Américains à faire monter leurs coûts énergétiques en réduisant leurs émissions de bioxyde de soufre. En effet, ce sont surtout des centrales thermiques privées qui seraient touchées par des réductions d'émissions de bioxyde de soufre aux États-Unis, contrairement au Canada où, à part l'Hydro-Ontario, nos principaux pollueurs sont des fonderies comme Inco et Mines Noranda.

• 1020

Le fait que la S.V.P. existe depuis 13 ans et s'est toujours opposée aux exportations d'énergie bon marché à nos voisins du Sud fait que nous ne pouvons absolument pas être soupçonnés d'inventer le problème des pluies acides pour que l'énergie américaine coûte plus cher. C'est là l'avantage quand des groupes de citoyens comme le nôtre interviennent aux États-Unis: notre intérêt est de protéger l'environnement, un point c'est tout. Devant ce fait, les arguments des industriels américains ne tiennent pas debout, et la sincérité des citoyens canadiens ne peut pas être mise en doute. Un autre avantage lorsque les groupes de citoyens du Québec ou d'une autre province s'adressent à des groupes similaires aux États-Unis, c'est qu'il se crée des affinités entre groupes menant des luttes semblables contre la pollution. Ces liens sont certainement plus efficaces, car ils ont des effets plus durables, que les relations diplomatiques menées par les personnages officiels. Ainsi, je ne saurais trop insister sur le fait que notre expérience dans nos relations avec les groupes américains nous permet d'évaluer quel serait notre impact aux États-Unis si nous disposions de moyens financiers accrus pour continuer des campagnes d'information, comme nous l'avons fait en 1981 et en 1982.

Nous avons également, en 1982, mis au point des dossiers assez semblables à ceux envoyés aux Américains, mais cette fois à l'usage des Canadiens. Ces dossiers devaient permettre à des groupes canadiens encore peu informés sur le problème des pluies acides d'en connaître davantage et même d'intervenir dans leurs provinces respectives pour que leurs gouvernements adoptent des règlements adéquats. Plus de 300 groupes à

[Translation]

were to increase in any way our chances of changing the minds of the Reagan administration which simply refused to admit there was a problem. We therefore produced an information kit which we sent to some 500 different groups in the United States. Certain of these groups, through their own news bulletins, announced the availability of these documents, so that today we are still receiving requests from American groups who wish to obtain more information with respect to acid rain. We have answered to some 20 requests from states ranging from Massachusetts and Connecticut, to Florida and California. So that all in all, we can consider there is a real interest and sympathy to Canadians in the United States with respect to the problems of acid rain at least among the citizenry.

Our approach in the American campaign was to insist on the fact that acid rain is a North American problem which concerns us all. Indeed, it was necessary to counterbalance the propaganda which was being spread in the United States by industrial lobbies in order to make Americans believe that the acid rain problem was a pure fabrication on the part of Canadians, in order to force the Americans to raise their price of energy, and by reducing the sulphur dioxide emissions. Indeed, in the United States, it is the private thermal plants which are the greatest culprits while in Canada, except for Ontario Hydro, our main polluters are such foundries as INCO and Noranda Mines.

Since SVP has been in existence for 13 years, and has always opposed the export of cheap energy to our southern neighbours, we could not be suspected in any way of having fabricated this problem of acid rain, in order to raise the price of energy in the United States. That is to the advantage of citizens' groups such as ours intervening in the United States: our interest is strictly to protect the environment. In view of this, the arguments of the American industrial lobbies do not hold water, and the sincerity of the Canadian citizens could not be doubted. Another advantage gained by having citizens groups from Quebec or other provinces to address similar groups in the United States, is the affinity that is created between these groups leading similar struggles against pollution. Such links are much more effective, since their effects are more lasting than the diplomatic efforts carried out through official circles. So I cannot insist enough that our experience through these relations with the American group would allow us to evaluate our impact in the United States, if we had the necessary financial means to continue our education campaigns, as we did in 1981 and 1982.

In 1982, we also prepared for Canadian consumption, a kit similar to those sent to the Americans. These kits were meant to better inform those Canadian groups which did not know enough about the problems of acid rain and even to help them to intervene in their respective provinces in order to oblige their governments to pass adequate regulations. More than 300 groups across Canada received these free information kits. In

[Texte]

travers le Canada reçoivent ces documents gratuitement. Parmi la vingtaine de réponses ou de demandes que nous avons reçues depuis cet envoi, nous avons été agréablement surpris de constater que ce sont des groupes des provinces Maritimes qui se sont montrés les plus intéressés par nos informations. Là encore, nous avons senti un potentiel d'affinités avec des groupes venant de provinces très affectées par les pluies acides. Un manque de fonds nous a malheureusement empêchés de poursuivre notre travail.

Nous insistons aujourd'hui pour que ce Sous-comité recommande au gouvernement fédéral d'aider les groupes de citoyens dans les provinces très affectées par les pluies acides à informer et sensibiliser leur population. Il serait facile, par exemple, de demander à Emploi et Immigration Canada de considérer, dans le cadre des programmes de création d'emplois, que les projets sur les pluies acides présentés par des groupes de citoyens sont prioritaires. De cette façon, ce ne serait pas toujours à la charge d'Environnement Canada de pourvoir aux besoins des groupes canadiens qui sont prêts à faire du terrain pour sensibiliser la population. À cet effet, un projet Été-Canada a été présenté par la S.V.P. cette année et pourtant refusé. Je sais qu'un autre projet semblable présenté dans les Cantons de l'Est a été refusé également. Pourtant il est plus urgent que jamais d'augmenter la pression du public sur les gouvernements provinciaux et sur le gouvernement américain.

Si nous voulons résoudre ce problème, littéralement arrêter les pluies acides, nous n'avons pas le temps de rechigner devant les efforts nécessaires pour atteindre ce but. Les impacts environnementaux et économiques sont trop graves pour que nous songions à nous permettre un relâchement dans nos efforts. Les progrès réels que nous avons obtenus ne doivent pas nous laisser croire qu'il n'y a plus rien à faire. À la S.V.P., nous pensons au contraire que dans les quelques milles qu'il nous reste à faire avant une remise en vigueur du *Clean Air Act* aux États-Unis, nous devons intensifier nos efforts en vue de créer un véritable momentum: l'impossibilité pour le gouvernement américain de ne pas se décider à réduire les émissions américaines d'au moins 50 p. 100.

Bien sûr, nous ne voulons pas sensibiliser les citoyens canadiens et américains uniquement dans le but de faire pression sur le gouvernement américain. En effet, nous avons également la responsabilité de réduire nos émissions de bioxyde de soufre ici au Canada. Alors qu'aux États-Unis, la nomination du nouveau directeur d'EPA, M. Ruckelshaus, a donné l'occasion à M. Reagan de déclarer que les pluies acides devenaient une priorité pour son administration, il serait plutôt ironique de continuer, ici au Canada, à hésiter devant l'Inco ou la compagnie Mines Noranda. C'est pourtant ce que nous paraissions faire à l'heure qu'il est, et nos éternelles tergiversations n'échappent sûrement pas aux Américains. Comment pouvons-nous espérer faire croire à nos voisins que nous considérons les pluies acides comme un problème urgent quand nous traînons la patte pour réduire nos propres émissions, dont une partie pollue certains États américains?

Ici le cas du Québec est particulièrement alarmant. Alors qu'un règlement de l'assainissement de l'air, en 1979, aurait

[Traduction]

the 20 or so responses or requests that we have received since that last mailing, we were agreeably surprised to note that the most interested groups were those from the maritime provinces. We felt that there was a possibility of closer relationship with these groups coming from provinces most affected by acid rain. Unfortunately, lack of funds has not allowed us to pursue our work.

We insist today that the subcommittee recommend to the federal government that funds should be made available for grass roots citizens groups in the affected areas who are prepared to help increase the public's awareness on acid rain. Also, the minister of employment and immigration should give top priority to summer projects on acid rain presented by citizens groups. Thus, it would alleviate the burden at Environment Canada in responding to the needs of Canadian groups who are prepared to work in educating the population. In this respect, a summer Canada project was presented by SVP this year, but was turned down. I know of another similar project presented by a group in the eastern townships which was also rejected. Yes, it is most urgent, that we increase the public pressures on the provincial governments, and on the American administration.

If we truly wish to solve this problem, literally stop acid rain, then it is time we rolled up our sleeves and got on with it. The environmental and economic impact are too serious to even think of relaxing our efforts. The few real gains we have already made must not lead us to believe there is nothing more to do. On the contrary, at SVP, we feel that for the short time left before the Clean Air Act is put back into effect in the United States, we must intensify our efforts to create a real momentum in order to force the American government to decide to reduce American emissions by at least 50%.

Of course, the education of Canadian and American citizens is not with the sole aim of applying pressure against the American government. Indeed, we also have the responsibility of reducing our own sulphur dioxide emissions in Canada. Just when in the United States, the appointment of a new director of the EPA, Mr. Ruckelshaus, has given Mr. Reagan an occasion to state that acid rain will become a priority for his administration, it would be ironic if here in Canada we remained reluctant to force INCO or Noranda Mines to clean up their act. Yet that is what we seem to be doing at this time, and our procrastination has certainly not been missed by the Americans. How can we hope to convince our neighbours that we consider the acid rain problem most urgent, when we are dragging our own feet in reducing emissions which are indeed polluting certain American states?

The case of Quebec is particularly alarming. Although a clean air bill in 1979, could very well have forced Noranda

[Text]

fort bien pu obliger Mines Noranda, la fonderie responsable de 50 p. 100 des émissions de bioxyde de soufre au Québec, à réduire ces émissions, le ministre de l'Environnement à cette époque, M. Léger, préféra faire une exception en faveur de cette compagnie, sous prétexte qu'elle méritait un régime spécial.

• 1025

Il fallut attendre janvier 1982 pour qu'arrive enfin une ordonnance qui néanmoins nous apparaît aujourd'hui bien fantaisiste. Grâce à un «procédé miracle», la fonderie de Rouyn-Noranda allait réduire ses émissions de 40 p. 100 d'ici 1985 et peut-être même de 100 p. 100! C'est ce que faisait entrevoir M. Léger dans ses déclarations publiques. Aujourd'hui, en juin 1983, le procédé miracle a été rejeté à cause de son impossibilité d'utiliser effectivement plus de 10 p. 100 des dioxydes de soufre de la fonderie. Il nous faut maintenant souhaiter qu'une entente intervienne entre Environnement Québec et la Compagnie Mines Noranda, mais à présent on ne parle plus de réduction d'émissions de SO₂ pour 1985; c'est maintenant pour 1990 qu'on nous promet un début de réduction d'émissions de SO₂! Mis à part le fait que la population a été trompée, on peut compter que nos amis américains vont prendre bonne note de tant d'empressement de notre part!

En vérité, tout ce charivari a servi à Mines Noranda à gagner du temps. Cette compagnie ne semble pas désireuse de reconnaître sa responsabilité face aux pluies acides. Certaines rumeurs veulent même qu'elle ferme ses portes en 1993! Ce serait là une belle façon de remercier les travailleurs de Rouyn-Noranda dont le labeur a permis à Mines Noranda de devenir une grande multinationale.

A la S.V.P., nous pensons que le Sous-comité devrait recommander au gouvernement fédéral de faire pression sur la compagnie Mines Noranda pour qu'elle réduise ses émissions de SO₂ d'au moins 40 p. 100 dans des délais raisonnables, en offrant, le cas échéant, d'assumer une partie des coûts d'installation d'une usine d'acide sulfurique.

Nous croyons qu'en adoptant une telle attitude, le gouvernement fédéral peut se montrer à la fois ferme et compréhensif envers cette compagnie. Néanmoins, la S.V.P., en tant que troupe écologique, considère que l'implantation d'une usine d'acide sulfurique ne représente qu'une solution à court terme pour empêcher que des émissions de SO₂ se dispersent dans l'environnement. Nous sommes, en effet, préoccupés par le fait que l'acide sulfurique produit par une telle usine pourrait devenir un toxique si de malencontreux «accidents» se produisaient à Rouyn-Noranda comme il s'en est produit à l'usine de Murdochville alors que 458,000 gallons d'acide sulfurique pur à 93 p. 100 étaient déversés, soi-disant accidentellement, en juin 1982 dans la rivière York. Vous avez en annexe un article de presse, en anglais, tiré de *The Gazette: York River Salmon Turn Tails on Copper* qui vous donne les détails de cet accident. Le danger réside dans le fait que la Compagnie, ne pouvant pas écouler son acide sulfurique sur le marché, certains «accidents» se produisent à nouveau, ce qui est loin d'être une solution désirable pour notre environnement que

[Translation]

Mines, the smelter responsible for 50% of all sulphur dioxide emissions in Quebec, to reduce its emissions, the minister of the environment at that time, Mr. Léger, preferred to exempt that company, because it was supposedly a special case.

It was not until January 1982, that an order was finally issued, but which nevertheless seemed rather fantastic. Due to a new miracle, the Rouyn-Noranda smelter, would reduce its emissions by 40% before 1985, perhaps even 100%! At least that is what Mr. Léger led us to believe in his public statements. However, today, in June of 1983, this miracle process has been rejected, because it would be impossible to effectively utilize more than about 10% of the sulphur dioxide leached by the smelter. Now, we can only hope that there will be some agreement signed between Environment Quebec, and the Noranda Mines Company, although now, there is no question of reducing emissions of sulphur dioxide by 1985; now, we are being promised a start in the reduction of emissions of SO₂, by 1990! Notwithstanding the fact that the population has been duped, we can be sure that our American friends have taken due note of our eagerness to reduce emissions!

Moreover, all this commotion, has only allowed Noranda Mines to gain more time. The company does not seem ready to admit its responsibility with respect to acid rain. According to certain rumours, the company may well close its doors in 1993! It certainly would be a very nice way to thank the workers of Rouyn-Noranda, whose labour has made Noranda Mines a large multi-national company.

At SVP, we believe that the subcommittee should ask the federal government to exert pressure on Noranda Mines, and demand that this company reduce its emissions by at least 40% within reasonable delays. If necessary, the federal government could offer to pay for a share of the cost of a sulphuric acid plant.

We believe, that with such an approach, the federal government would present a firm but understanding front to this company. Nevertheless, SVP as an ecological group, considers that the construction of a sulphuric acid plant, is only a short-term solution, to prevent the emission of sulphur dioxide into the environment. Indeed, we are concerned that the sulphuric acid produced by such a plant, could well become another toxic substance, if there were to be some unfortunate "accident" in Rouyn-Noranda, similar to that which occurred at the Murdochville plant, where 458,000 gallons of sulphuric acid, 93% pure, was spilled, supposedly accidentally, into the York River in June 1982. You will find an extract of an article from *The Gazette*, titled "York River Salmon Turns Tail on Copper": providing details of this accident. If the company should not be able to find sufficient markets for its sulphuric acids, new "accidents" could occur, which of course is certainly not the desirable solution for the environment which we are trying indeed to protect by the construction of such a plant. Every facet of the problem of acid rain must be looked

[Texte]

nous voulons protéger en faisant construire une telle usine. Il y a donc une nécessité de considérer le problème des pluies acides dans tous ses aspects et de ne pas jouer à l'apprenti-sorcier en échangeant un problème de pollution atmosphérique pour un problème de déchets toxiques.

La S.V.P. suggère donc au Sous-comité de recommander que les gouvernements ne se laissent pas tenter par des solutions de facilité qui ne font que changer le mal de place: la tentation risque d'être d'autant plus forte que la pression du public augmente.

Ce que les citoyens sont en droit d'exiger de leurs gouvernants, c'est que ceux-ci fassent des prévisions à long terme, c'est-à-dire au-delà de leurs mandats en tant que représentants du peuple. Pour le problème des pluies acides, cette réflexion s'applique aussi à deux autres attitudes courantes des gouvernements:

—la tendance à opposer aux problèmes environnementaux les difficultés économiques, comme si pour avoir une économie saine, on devait sacrifier la qualité de l'environnement;

—et la tendance à présenter l'énergie nucléaire comme le palliatif par excellence pour assurer qu'à l'avenir nous produirons plus d'énergie en ne causant plus de pluies acides.

La première tendance est, je pense, bien représentée par le gouvernement du Québec. En effet, quoique le ministre Ouellette ait fait des pluies acides une de ses priorités — l'opinion publique ne lui aurait guère permis de faire autrement — le gouvernement du Québec, quant à lui, prétend que seuls les problèmes économiques sont importants. Cette attitude bornée vient d'être démontrée tout récemment alors que le Comité des priorités du gouvernement du Québec a rejeté un programme quinquennal présenté par le ministère de l'Environnement du Québec qui visait à obtenir plus de données pour mesurer l'ampleur des dégâts causés par les pluies acides au Québec. La gravité de ce rejet n'a pas échappé aux citoyens québécois et a soulevé un tollé de protestations. Il ne s'agirait, après tout, que de 10 millions de dollars pour cinq ans.

• 1030

Cette attitude du gouvernement québécois est loin de refléter l'opinion publique des Québécois puisqu'au contraire, au Québec en ce moment, le problème des pluies acides fait plus que jamais l'unanimité. En effet, dernièrement, cinq organismes québécois de grande envergure au niveau provincial et qui ont plus l'habitude de se disputer que de se mettre d'accord, se sont entendus cette fois, pour rédiger conjointement une étude sur les précipitations acides. Il s'agit de l'Ordre des ingénieurs forestiers du Québec, la Fédération québécoise de la faune, l'Union des producteurs agricoles, la Fédération des agronomes de la région de la Mauricie-Bois Francs et l'Association des biologistes du Québec.

Malheureusement, je ne possède qu'une seule copie de ce document qui contient en outre les recommandations que nous faisons au gouvernement fédéral.

[Traduction]

into. We should not play the apprentice sorcerer, and simply exchange a problem of atmospheric pollution for one of toxic waste.

SVP therefore asks that this subcommittee recommend that governments consider the cost of damaging our environment, as opposed to assuming the necessary costs to prevent these damages. The temptation to act in such a way is all the more strong with the increase in public pressure*

The citizens of this country have every right to ask that their government make long-term plans, that is plans that go beyond their mandates as elected representatives of the people. And with respect to acid rain, this applies to two other current attitudes of governments:

—first, the tendency to excuse environmental problems by claiming economic difficulties, as if in order to gain a sound economy, it is necessary to sacrifice the quality of our environment; and

—secondly, the tendency to use nuclear energy as the best palliative in order to ensure that in the future, we produce more energy, without causing more acid rain.

This first attitude, is well reflected by the actions of the government of Quebec. Although Minister Ouellette has made acid rain one of his priorities—indeed, public opinion did not give him much choice—the Quebec government in turn recognizes only its economic problems as important. This narrow-mindedness was demonstrated most recently, when the Priorities Committee of the government of Quebec rejected a five-year plan submitted by the Minister of the Environment of Quebec, which would have helped to obtain data in order to measure the damages caused by acid rains in Quebec. The population quickly noted the seriousness of this measure, and protested vigorously. After all, the amount involved was only \$10 million over five years.

The attitude of the Quebec government certainly does not reflect public opinion, which is unanimous in the need at this time of fighting the problems of acid rain. In fact, recently, five large Quebec provincial organizations, which normally would rather fight than agree, have got together to prepare a joint study on acid rain. They are: *l'Ordre des ingénieurs forestiers du Québec*, *la Fédération québécoise de la faune*, *l'Union des producteurs agricoles*, *la Fédération des agronomes de la région de la Mauricie-Bois Francs* et *l'Association des biologistes du Québec*.

Unfortunately, I have only a single copy of that document, which also contains the recommendations we have made to the federal government.

[Text]

Je recommanderais peut-être que les membres de ce Comité se procurent ce document. Je pourrais peut-être laisser la référence, monsieur le président, pour que les honorables membres puissent le lire.

La S.V.P. pense que le Sous-comité pourrait recommander au gouvernement du Québec de réviser sa position «économiste» et d'écouter plus attentivement les groupes de citoyens qui n'acceptent plus la pollution comme un mal inévitable.

Des études de plus en plus nombreuses démontrent que les coûts de prévention de la pollution ne représentent qu'une fraction des pertes de revenus causées par cette pollution. Dans le cas des pluies acides, il s'agit de convaincre les Américains de dépenser des millions pour arrêter de nous polluer. Le gouvernement du Québec pense-t-il avoir démontré son intérêt pour l'environnement? Songe-t-il que c'est en s'appuyant sur des raisonnements similaires que le gouvernement américain pourrait refuser de réduire «ses» émissions de SO₂? À quoi nous sert-il alors d'aller nous plaindre aux Américains? La S.V.P. pense comme beaucoup d'autres, que nous devons d'abord nettoyer notre cour au Canada avant de nous plaindre aux États-Unis.

A titre d'exemple, monsieur le président, je joins en annexe un article tout récent de *The Gazette*. Cela m'apparaît important.

Le président: Pourriez-vous parler plus lentement, s'il vous plaît?

Mme Marc: Oui, certainement.

A titre d'exemple, j'inclus un article de *The Gazette* du 20 juin intitulé *Acid rain on agenda for Levesque eastern leaders*. Lors de la Onzième rencontre annuelle de la Nouvelle-Angleterre où il a été question des pluies acides, on a cité cette phrase:

Quebec, which has traditionally used the summit to peddle Hydro Quebec electricity, will be represented by Jacques-Yvan Morin.

Il est donc évident que lors de rencontres, on pourrait faire des représentations sur les pluies acides. On en profite pour vendre l'hydro-électricité, alors que justement, c'est monnaie courante, aux États-Unis, de dire que les Canadiens se plaignent des pluies acides pour que l'énergie américaine coûte plus chère et que l'on puisse vendre notre hydro-électricité qui est propre!

Je pense que c'est très maladroît de la part du gouvernement du Québec de continuer à faire pression pour vendre et exporter son énergie non polluante, tout en se plaignant aux Américains qu'ils nous envoient des pluies acides.

Nous refusons toujours d'avoir la vue courte comme ceux qui prétendent que l'énergie nucléaire est la solution rêvée aux pluies acides. Un article de Ralph Torrie paru dans la revue *Alternatives* démontre que contrairement à ce que prétendent les défenseurs du nucléaire, une utilisation accrue de centrales nucléaires ne représente nullement une réduction des émissions de dioxyde de soufre. Notamment à cause du fait que lors des pannes du réacteur nucléaire, on aurait à utiliser la combustion au charbon. On ne peut donc pas échapper d'une façon ou

[Translation]

I recommended that members of this committee obtain this document. I can give you the reference, Mr. Chairman, so that the honourable members might read the study.

SVP thinks that the subcommittee should recommend that the Government of Quebec review its "economist position," and listen more attentively to its citizens which no longer accept pollution as inevitable.

An ever increasing number of studies have demonstrated that the costs of preventing pollution represent only a fraction of the losses of revenue caused by that pollution. In the case of acid rain, we must convince the Americans to spend millions in order to stop polluting our air. Can the Government of Quebec really say that it has shown its interest in our environment? Does it not know that it is on such reasoning that the American government might well refuse to reduce its emissions of SO₂? What is the point of complaining to the Americans? SVP, as many other groups, believes that we must clean up our act in Canada, before complaining to the United States.

As an example, I have appended to the brief, a recent article from *The Gazette*. I believe it is important.

The Chairman: Could you read more slowly?

Mrs. Marc: Yes, certainly.

As an example, I have attached to the brief, an article from *The Gazette* of June 20, entitled "Acid Rain on Agenda for Levesque Eastern Leaders." During the eleventh annual meeting of New England leaders to discuss the problem of acid rains, there was this quote.

Le Québec, qui traditionnellement utilise cette rencontre au sommet pour vendre l'électricité de l'Hydro-Québec sera représenté par Jacques-Yvan Morin.

Obviously, during this meeting, it would be best to make representations concerning acid rain. However, we use this occasion to sell hydroelectric power, when, generally in the United States, the rumour is that Canadians are complaining about acid rain, in order to raise the price of American energy, and sell its own clean hydro-electric power!

I think it is rather gauche on the part of the government of Quebec to continue to hard sell and export its non-polluting energy, while complaining to the Americans, that they are polluting us with acid rain.

We continue to refuse the simple solution, like those who pretend that nuclear energy is the dream solution to acid rain. An article by Ralph Torrie in the magazine *Alternatives* shows that contrary to the pretensions of the proponents of nuclear energy, an increased utilization of nuclear power plants would not reduce in any way sulphur dioxide emissions. Indeed, in case of nuclear energy blackouts, we would have to use thermo plants. So there is no way to solve the problem, but to use the available technology in order to burn coal cleanly.

[Texte]

d'une autre à la nécessité d'utiliser la technologie disponible pour brûler du charbon proprement.

Cela nous ramène donc au problème que j'ai déjà soulevé, c'est-à-dire la nécessité de considérer le problème des pluies acides dans une perspective plus vaste. Ce n'est pas un romantisme invétéré qui pousse les écologistes à réclamer que l'on se tourne résolument vers l'utilisation des énergies douces. Peut-être ai-je l'air de m'égarer dans mon sujet, mais à la S.V.P. nous pensons que la solution ultime aux pluies acides se présente sous forme d'utilisation d'énergies douces, de planification à long terme à partir des besoins réels de notre société. Les chiffres démontrent que ce sont les centrales électriques américaines qui causent le plus d'émissions de SO₂ (56 p. 100 des émissions totales en Amérique du Nord, selon les chiffres du rapport Les Eaux Sournoises de ce Sous-comité). À cause de notre capacité au Québec de produire de l'hydro-électricité en grande quantité, les Américains eux-mêmes trouvent aberrant que le gouvernement du Québec songe à installer d'autres centrales nucléaires et ce, en dépit de l'opposition farouche des groupes de citoyens.

• 1035

Il ne s'agit pas d'être idéaliste ou de faire l'ange, mais plutôt d'avoir assez de lucidité pour comprendre que nous ne pouvons pas continuer à détruire notre environnement comme nous le faisons. Nous ne pouvons pas être accusés, comme cela nous arrive souvent, de vouloir barrer le chemin qui mène au progrès quand ce soi-disant «progrès» nous entraîne vers un désastre écologique. Si nous avons des millions en trop, dépensons-les à développer des énergies douces et non à essayer de rendre le nucléaire «parfaitement sécuritaire».

J'aimerais souligner le fait que le problème des pluies acides est sans aucun doute un problème complexe. Une des facettes que nous avons à examiner, c'est la nécessité de réduire nos émissions de dioxyde de soufre et d'oxyde d'azote ici au Canada de 50 p. 100 ou plus, même si les États-Unis ne réduisent pas les leurs d'autant. Il serait absolument ridicule de continuer à nous polluer nous-mêmes comme par dépit, si les États-Unis continuaient à faire sourde oreille. Nous ne devons pas oublier qu'une partie des pluies acides que le Québec reçoit origine de l'Ontario. Il en va de même entre l'Ontario et le Manitoba ou entre les provinces maritimes et le Québec.

Nous pensons que le Sous-comité doit insister dans ses recommandations pour que les provinces canadiennes travaillent à réduire leurs émissions peu importe ce que feront les États-Unis.

Un autre argument en faveur de cette attitude se présente sous la forme d'une lettre envoyée par un groupe américain de l'État de New York au ministre québécois de l'Environnement. Cette lettre, monsieur le président, est en annexe également. Elle vient de *Clean Land, Air & Water, Inc.*, c'est un groupe de New York. Je ne sais pas si je devrais en faire lecture ou si je peux laisser cela au soin de chacun?

Le président: Non, continuez je vous prie.

[Traduction]

This brings us back to the problem which I have already raised, that is the need to consider the whole problem of acid rain through a broader perspective. It is not a deep-rooted romanticism that causes ecologists to claim that we resolutely turn to the use of soft energies. I may seem to be digressing, but SVP believes that the ultimate solution to acid rain, is to move to the utilization of soft energies, long-term planning based on the real needs of our society. Figures have shown that American thermal power plants are the main cause of SO₂ emissions (56% of the total emissions in North America, according to this subcommittee's report, "Still Waters"). In view of the possibility for Quebec to produce great quantities of hydro-electric power, the Americans find it absolutely outrageous that the Quebec government should think of building other nuclear plants, despite the fierce opposition of citizen groups.

It is not a matter of being idealistic or refusing to acknowledge reality but rather of being clear-minded enough to realize that we cannot continue to destroy our environment as we are doing. We cannot be accused, as we often are, of attempting to block the way towards progress when this so-called progress leads us to ecological disaster. If we have millions of extra dollars, let us devote them to the development of soft forms of energy instead of trying to make nuclear energy "perfectly safe".

I would like to emphasize that the problem of acid rain is undoubtedly a complex one. One of the facets we must examine is the need to reduce our sulphur dioxide and nitrogen oxide emissions in Canada by 50% or more, even if the United States do not implement similar reductions. It would be ridiculous to continue to pollute our environment out of spite, should the United States continue to turn a deaf ear. We should not forget that a part of the acid rain received by Quebec comes from Ontario. The same is true for Ontario and Manitoba or the Maritime provinces and Quebec.

We believe that the sub-committee must stress in its recommendations the need for Canadian provinces to work in order to reduce their emissions, regardless of what action is taken in the United States.

Another argument in favour of this attitude is contained in the letter sent by an American group from the State of New York to the Quebec Minister of Environment. This letter, Mr. Chairman, is also included as an appendix. It comes from *Clean Land, Air & Water, Inc.*, a New York group. I do not know whether I should read it or leave it up to each one of you.

The Chairman: No, please continue.

[Text]

Mme Marc: Je continue. Cette lettre dont j'ai reçu une copie représente, je crois, fidèlement le sentiment de frustration qui se développe aux États-Unis dans les états frontières qui ne nous envoient pas de précipitations acides, ou pas de façon significative, mais qui en reçoivent de nous. Devons-nous continuer à prétendre que nous acceptons le principe de polluer des états américains frontaliers sous prétexte que les états du Centre-Ouest nous envoient leurs émissions de SO₂? Ce serait là un marchandage puéril. Il ne suffit pas de faire des études conjointes avec des états américains de l'Est des États-Unis qui sont eux aussi victimes des pluies acides, comme le fait le Québec, nous devons aussi mettre tout en oeuvre pour réduire nos émissions. C'est le meilleur argument que nous ayons pour convaincre nos voisins d'en faire autant.

Pour conclure, je pense qu'il est approprié de souligner l'exemple suivant: quand il s'agit de faire la promotion des épandages de produits chimiques sur nos forêts pour les protéger contre la tordeuse des bourgeons de l'épinette, on brandit avec ferveur les revenus générés par l'industrie forestière, directement ou indirectement. En effet, l'industrie forestière génère des revenus importants au Canada: 23 milliards de dollars en 1981. En 1979, cette industrie apportait 3 milliards de dollars en impôts et revenus sur les ressources dont 43 p. 100 allaient au gouvernement fédéral et 57 p. 100 aux provinces.

Le fait que les pluies acides menacent nos forêts entraîne donc le fait que les revenus générés par l'industrie forestière sont également menacés. Il est plus facile de dire que les pluies acides tuent les truites dans les lacs du Québec et de l'Ontario ou les saumons dans les rivières de Nouvelle-Écosse. Il est plus difficile de mettre un chiffre en terme de dollars sur la qualité de l'environnement. Les arguments économiques nous manquent parce que les effets des pluies acides sont tellement nombreux et tellement divers que nous ne pouvons pas les chiffrer avec exactitude. La vérité c'est que notre environnement n'a pas de prix. Il représente en définitive, tout ce que nous possédons, jusqu'au papier qui nous sert à imprimer les dollars ou qui nous servira à imprimer les rapports d'autopsie mesurant les dégâts que nous lui aurons causés. Mais cette fois-ci, nous n'aurons pas d'excuses; nous étions avertis longtemps à l'avance.

Merci, monsieur le président.

Le président: Merci bien.

Mr. Fraser, would you like to open the questioning?

Mr. Fraser: Yes, thank you very much.

I would like to begin by expressing to you my appreciation for your paper, and also to tell you that those of us on this committee, while perhaps not all being experts, know enough about the problem to know that you and your group have indeed done a great deal of work. We are very grateful for what you brought before us.

• 1040

Apart completely from the content of your submission, what I think is really extremely encouraging is the philosophic thrust of your remarks. I just want to say personally how very

[Translation]

Mrs. Marc: Yes. This letter of which I received a copy does give us an accurate idea of the feeling of frustration developing in the American border states which do not send us acid precipitation, at least in any significant quantity, but are getting some from us. Should we continue to claim that we agree to the principle of polluting American border states under the pretext that the midwest States are sending us their SO₂ emissions? It would be childish to engage in this type of haggling. It is not enough to undertake joint studies with the eastern American States who are also victims of acid rain, as Quebec does, we must also make a concerted effort in order to reduce our emissions. This is the best argument which we can use to convince our neighbors to do likewise.

In conclusion, I think it is appropriate to underline the following example: whenever an attempt is made to justify the spraying of our forests with chemical products to protect them against the spruce budworm, must is made of the revenue generated either directly or indirectly by the forest industry. The forest industry in Canada does indeed generate a very large amount of money: \$23 billion in 1981. In 1979, this industry contributed \$3 billion in income tax and resource revenue, 43% of which went to the federal government and 57% to the provinces.

The threat of acid rain to our forests also means a threat to the revenue produced by the forest industry. It is easier to say that acid rain kills trout in Quebec and Ontario lakes or salmon in Nova Scotia rivers. It is more difficult to put a dollar figure on the quality of the environment. We are lacking in economic arguments because the effects of acid rain are so numerous and varied that we cannot assign a monetary value with any accuracy. The truth is that our environment is priceless. It actually is everything we have, including the paper we use to print dollar bills or write up autopsy reports measuring the damage which we have caused to the environment. But this time, we will be without any excuse; we were warned well ahead of time.

Thank you, Mr. Chairman.

The Chairman: Thank you.

Monsieur Fraser, voulez-vous commencer les questions?

M. Fraser: Oui, merci.

J'aimerais dire d'emblée que je vous suis reconnaissant de votre exposé. Même si les membres du Comité ne sont pas des spécialistes dans ce domaine, ils connaissent assez bien la question pour comprendre que vous lui avez consacré énormément de travail. Nous vous en sommes très reconnaissants.

Complètement à part de la teneur de votre mémoire, ce qu'il y a de vraiment très encourageant c'est l'esprit dans lequel vous faites vos remarques. Je tiens à vous dire personnellement

[Texte]

pleased I am with what you have said and the way you have said it. I have to say that that sort of response from people like yourselves gives us a great deal of encouragement. I want to start by saying, very profoundly, thank you.

I wanted to touch a couple of things that you raised. I wanted to come specifically in detail to comments you made on page 12. You referred there to a letter. I will just read your comments.

Un autre argument en faveur de cette attitude se présente sous la forme d'une lettre envoyée par un groupe américain de l'État de New York au ministre québécois de l'Environnement (voir lettre en annexe). Cette lettre dont j'ai reçu une copie représente, je crois, fidèlement le sentiment de frustration qui se développe aux États-Unis dans les États frontières qui ne nous envoient pas de précipitations acides, ou pas de façon significative, mais qui en reçoivent de nous.

I looked at the letter they have sent in. Here is a specific example which I think is helpful to this committee. The letter is from Barbara S. Doe, Executive Board, Clean Land, Air & Water Inc., from Waddington, New York, dated May 30, 1983:

We wish to stress that it is absolutely essential that Noranda Mines in Noranda, Quebec take action immediately to reduce their SO₂ emissions which are certainly having a devastating effect in Quebec and most likely are crossing the border into our country. It is futile for us to correct our emissions if this one source in Canada is allowed to spew out 50% of all the SO₂ emissions in Quebec.

I guess my first question to you is: Can you give us any specific information as to whether or not the allegation this lady makes in the letter is correct; that is, that Noranda is putting out 50% of all SO₂ emissions in Quebec? Secondly, can you give us any information you might have indicating where those emissions are probably going?

Mrs. Marc: It is true that Noranda Mines is responsible for 50% of all emissions. We are talking about Noranda Mines of Horne Division in Rouyn-Noranda because there is the other division in Murdochville which I mentioned in my memoir because that is where the accident happened in the York River.

Mr. Fraser: The York River, the acid spill that was . . .

Mrs. Marc: Yes.

Mr. Fraser: Yes, okay.

Mrs. Marc: That came from a sulphuric acid tank because they do have a sulphuric acid plant in Murdochville. But the Horne Division, all by itself, in Rouyn-Noranda is responsible for 50% of all the SO₂ that is spewed out in Quebec. That is correct.

The fact that some of it might be going into frontier states in the United States is possible because winds are coming from the south and going around and east but sometimes winds can change and some of it may possibly pollute some American states that are close to Quebec. Also, I think a lot of the

[Traduction]

combien je suis satisfait de vos propos et de la façon dont vous les avez tenus. Le genre de témoignage présenté par des personnes comme vous nous encourage énormément. Je veux commencer par vous remercier très sincèrement.

Je voudrais discuter de quelques questions que vous avez soulevées. J'aimerais parler en particulier de vos commentaires à la page 12. Il est question d'une lettre, et je vais simplement lire ce que vous dites.

Another argument pointing to this attitude comes from a letter sent by a group from the State of New York to the Quebec Minister of the Environment (see appended letter). This letter which I received a copy reflects I think exactly the feeling of frustration which is developing in the United States, in the border states which do not send us acid rains, or in any significant way, but receive them from us.

J'ai examiné la lettre en question. C'est un bon exemple qui peut être utile pour le Comité. La lettre en date du 30 mai 1983 a été envoyée par Barbara S. Doe, Conseil exécutif, Clean Land, Air & Water Inc., de Waddington, New York.

Nous tenons à vous dire qu'il est absolument essentiel que la Noranda Mines prenne immédiatement des mesures pour réduire leurs émissions d'anhydride sulfureux qui ont certainement un effet dévastateur au Québec et qui traversent probablement la frontière pour ravager notre pays. Il est inutile que nous réduisions nos émissions si cette source de pollution au Canada continue de rejeter 50 p. 100 de toutes les émissions d'anhydride sulfureux au Québec.

Ma première question est la suivante: Savez-vous pertinemment si ce qu'avance cette dame dans la lettre est exact; savez-vous si ces mines rejettent environ 50 p. 100 de toutes les émissions d'anhydride sulfureux au Québec? Deuxièmement, pouvez-vous nous dire jusqu'où ces émissions sont transportées?

Mme Marc: Il est vrai que la société Noranda Mines est responsable de 50 p. 100 de toutes les émissions. Nous parlons de Noranda Mines de la Division Horne à Rouyn-Noranda, parce qu'il y a une autre division à Murdochville dont je vous ai parlé dans mon mémoire à cause de l'accident survenu dans la rivière York.

M. Fraser: La rivière York, vous parlez du déversement d'acide . . .

Mme Marc: Oui.

M. Fraser: Très bien.

Mme Marc: L'accident a été causé par un réservoir d'acide sulfurique, car il y a une usine d'acide sulfurique à Murdochville. Mais, la Division Horne à elle seule, à Rouyn-Noranda est responsable de 50 p. 100 de tous les rejets d'anhydride sulfureux au Québec. C'est exact.

Il est possible que ces émissions traversent la frontière des États-Unis parce que les vents viennent du sud et tournent vers l'est, mais parfois les vents peuvent changer et transporter les polluants dans certains États américains près du Québec. De plus, je pense qu'une large part de la pollution venant de

[Text]

pollution coming from Rouyn-Noranda is probably being spread out in Quebec and it may go as far as the Maritimes. It goes east, so to speak.

Mr. Fraser: Taking this as a particular example of an American reaction to our own sources of pollution on the Canadian side, correct me if I am wrong, but you seem to have indicated in your discourse here that even if the Americans do not act immediately we should be acting unilaterally; we should act on our own to get our own sources under control.

• 1045

Mrs. Marc: Yes. I think Minister Roberts was indicating the acid rain problem, just as we have been saying, is not just a Canadian problem; it is also an American problem. He was saying it is also in the Americans' interest to do something about reducing their emissions. This is true because the northeastern states, the New England states mostly, are also very sensitive to acid rain, and there are numerous indications of acidified lakes in the Adirondacks. There are indications that in heavily populated states there is an impact of acid rain coming from the same source as the one we are getting it from in Canada.

So definitely the Americans have an interest in reducing their emissions; but how can we say to the Americans that this is an emergency, that our lakes are being acidified, the forests are being damaged? How can we say that when we back home do not even reduce our emissions? It just does not sound right.

If you take Sweden, for instance, these people really have a history of caring about their environment; and when they cry out to other countries in Europe that they are getting acid rain, they cannot be suspected of just trying to make a fuss because they themselves as a people, as a nation, think pollution is a bad thing and that the environment is a very important thing.

That has to be demonstrated. Americans have a much better record than Canadians on protection of the environment. They are not aware of acid rain, but they very much support the Clean Air Act; and there are several polls that have been made in the United States concerning the Clean Air Act as such and the cleanliness of the air in the United States, which indicate that 80% of the people interrogated were in favour of a strong Clean Air Act.

Mr. Fraser: Can I ask you this, then? The figures given to us by Environment Canada indicate that over the last decade we have reduced our emissions by approximately 25%, and that even if we do not go into the 50% reduction we have suggested to our American friends there would be another 25% reduction of emissions east of the Manitoba-Saskatchewan border. Some specific examples of that, of course, are the Ontario government orders to Ontario Hydro to reduce its emissions by another 44% by 1990 and the Ontario government orders with respect to Inco for further reductions of their sulphur emissions.

[Translation]

Rouyn-Noranda se disperse au Québec et peut même atteindre les Maritimes. Les polluants voyagent pour ainsi dire vers l'est.

M. Fraser: Cela constitue un bon exemple de la réaction des Américains vis-à-vis de nos propres sources de pollution du côté canadien, mais corrigez-moi si je fais erreur, vous semblez dire dans votre mémoire que, même si les Américains ne prennent aucune mesure immédiatement, nous devrions en prendre unilatéralement; nous devrions prendre l'initiative pour mettre sous contrôle nos propres sources de pollution.

Mme Marc: Oui. Je pense que le ministre Roberts a fait valoir que le problème des pluies acides, comme nous venons de le dire, n'est pas uniquement un problème canadien, mais aussi un problème américain. Il a dit qu'il était également dans l'intérêt des Américains de réduire leurs émissions. Cela est vrai, parce que les États du Nord-Est, les États de la Nouvelle-Angleterre surtout, sont très sensibles aux pluies acides, et il semblerait que plusieurs lacs des Adirondacks sont acidulés. Il semblerait que dans les États densément peuplés, on subit l'effet des pluies acides provenant de la même source que nous au Canada.

Les Américains ont donc définitivement intérêt à réduire leurs émissions; mais comment pouvons-nous leur dire que c'est urgent, que nos lacs sont en train de devenir acidulés, que les forêts se font endommager? Comment pouvons-nous leur dire cela alors que nous ne faisons rien chez nous pour réduire nos propres émissions? Cela ne marche pas.

En Suède, par exemple, la population prend soin de son environnement et quand elle crie à d'autres pays d'Europe qu'elle reçoit des pluies acides, on la prend au sérieux parce qu'on sait que la Suède, en tant que peuple, en tant que nation, croit que la pollution est dangereuse et que l'environnement est une chose très importante.

Cela reste à prouver. Les Américains ont fait beaucoup plus que les Canadiens en ce qui concerne la protection de l'environnement. Ils ne sont pas au courant du phénomène des précipitations acides, mais ils appuient très fermement la Loi sur la lutte contre la pollution atmosphérique; et plusieurs sondages effectués aux États-Unis concernant cette loi et la pollution de l'air aux États-Unis révèlent que 80 p. 100 des personnes interrogées étaient favorables à l'application rigoureuse d'une loi sur la lutte contre la pollution atmosphérique.

M. Fraser: Pourrais-je vous poser la question suivante? Selon les chiffres d'Environnement Canada, nous avons réduit nos émissions d'environ 25 p. 100 au cours des 10 dernières années, et même si nous n'atteignons pas la réduction de 50 p. 100 comme nous l'avons laissé entendre à nos amis américains, les émissions seraient réduites de 25 p. 100 encore à l'est de la frontière du Manitoba et de la Saskatchewan. Nous avons quelques exemples précis de cette politique: les ordonnances du gouvernement ontarien enjoignant Hydro Ontario de réduire ses émissions de 40 p. 100 encore d'ici 1990 et demandant à l'Inco de réduire davantage ses rejets de soufre.

[Texte]

But I am really asking you this. We do not know yet how long it is going to take for Americans to persuade their government to get into an agreement with us, so we may have to wait a while yet. But are you advocating that Canada make a decision now to work toward the 50% reduction which we have offered to the Americans and not have it contingent upon their agreeing with us immediately to do it; in other words, go ahead now and keep putting the pressure on them to get there?

The reason, of course, I am asking you this is that in my visits with Americans they have indicated their frustration with their own government. But some of them, at least, have said to me: If you went ahead with your 50% on your own, it would give us a terrific moral talking point against our own government in order to push them faster. I am just wondering what your comments are.

Mrs. Marc: I agree with you entirely. All the American groups involved in the United States are fighting against acid rain because they are aware of the problem. The National Clean Air Coalition, the Sierra Club, all these lobbying groups, all these grassroots groups would definitely be given a good stand towards their government if they could say that first of all, Canadians think acid rain is an emergency; and not only do they think it is an emergency, but they are acting on it.

• 1050

I think it definitely gives a good argument for American groups that are supportive of what Canadians are saying about acid rain.

Mr. Fraser: Let me ask you another specific question, if I might.

When we have been visiting with Americans, three arguments have been put up for delay: one is the argument of scientific uncertainty; two is the question of cost; and three is the question of job loss or job dislocation. We have in turn replied that on a per capita basis it will cost Canadians a lot more per capita to reach a 50% reduction target than it will cost Americans. We have said that we just do not believe you any more when you talk about scientific uncertainty because we think there is sufficient evidence to justify politicians' acting from a scientific point of view—not that we know everything, but that we know enough. We have been saying to them: Why do you not stop fudging on this notion of scientific uncertainty and meet the real issue, which is cost in jobs?

If they are going to meet the real issue of cost in jobs, there are various ways they could do it. Mixes of coal and other things can retain the jobs, and of course with their utilities they can pass the cost on to the consumer because the consumer is domestically located in the United States of America. But if you take our Canadian mining operations, most of our product has to be sold abroad. We cannot just pass the added

[Traduction]

Mais voici ce que je vous demande. Nous ne savons pas encore dans combien de temps les Américains réussiront à convaincre leur gouvernement de conclure une entente avec le Canada, et il se peut que nous ayons à attendre assez longtemps. Mais vous préconisez que le Canada travaille à réduire ses émissions de 50 p. 100 comme nous avons proposé aux Américains de le faire, sans toutefois les attendre pour passer à l'action, en d'autres termes, vous demandez qu'on aille de l'avant et qu'on continue à exercer des pressions sur les Américains pour qu'ils en fassent autant?

Si je vous pose la question, c'est que lors de mes visites aux États-Unis, les gens m'ont dit combien ils étaient mécontents de leur propre gouvernement. Certains m'ont dit que si nous réduisions unilatéralement nos émissions de 50 p. 100, cela leur donnerait un argument très fort contre leur propre gouvernement pour l'inciter à aller plus vite. Qu'en pensez-vous?

Mme Marc: Je suis entièrement d'accord avec vous. Tous les groupes américains qui travaillent aux États-Unis luttent contre les pluies acides parce qu'ils sont au courant du problème. Le *National Clean Air Coalition*, le *Sierra Club*, et tous ces groupes de pression auraient définitivement un argument de taille à présenter à leur gouvernement s'ils pouvaient dire dans un premier temps que les Canadiens considèrent les pluies acides comme un problème urgent et, dans un deuxième temps, non seulement considèrent-ils le problème comme urgent, mais ils y font quelque chose.

Je pense que cela donne un excellent argument aux groupes américains qui appuient le Canada dans cette question.

M. Fraser: Permettez-moi de vous poser une autre question précise.

Lors de nos entretiens avec les Américains, ceux-ci avançaient toujours trois arguments pour justifier leur attentisme: le premier était l'incertitude scientifique, le deuxième le coût des remèdes et le troisième les pertes d'emplois. Nous leur répondions chaque fois que, par habitant, il en coûterait beaucoup plus aux Canadiens pour réaliser l'objectif de 50 p. 100 de réduction qu'aux Américains. Nous leur répondions que nous ne pouvions plus accepter l'argument de l'incertitude scientifique car nous pensons que les preuves sont maintenant suffisantes, d'un point de vue scientifique, pour que les gouvernants agissent—non pas que nous sachions tout, mais nous en savons suffisamment. Nous leur disions: pourquoi ne pas cesser de tourner autour du pot et d'invoquer l'incertitude scientifique pour poser le problème véritable, celui de la perte d'emplois?

Si l'on veut s'attaquer au problème véritable de la perte d'emplois, il y a plusieurs solutions possibles. On peut mélanger le charbon à d'autres choses et conserver ainsi les emplois, ou encore les centrales thermiques peuvent répercuter le coût à la consommation car ces consommateurs sont tous Américains. Par contre, si vous prenez nos mines canadiennes, la plus grande partie de notre production est exportée et nous ne pouvons pas simplement ajouter le coût de la lutte antipollu-

[Text]

cost of pollution control on to an international market that will not accept it. There is nothing we can do about that.

So my question is what you think government or governments ought to do with respect to finding ways to make the cost of clean-up less economically difficult for particular industries that are dependent for their entire existence on the foreign market. Are you suggesting some kind of subsidization, tax credits, or what do you have in mind?—because clearly you are saying that they should start to clean up now. Given the fact that some of them are selling in foreign markets where they cannot just pass on cost, what should we be doing?

Mrs. Marc: I really believe that an industry that produces in one country is a corporate citizen which is really giving jobs and making profits but paying taxes. It is a corporate citizen. Really, pollution is a collective responsibility. There is the theory of making the polluters pay, but I think if the polluter has to pay it and then in this sense is not able to continue his business then of course public funds may have to go into it. Pollution is a collective responsibility.

Mr. Fraser: If I accept that from you, let me just ask you something else, and this is why I am asking.

There is a notion that the polluter should pay, a notion which I think is appropriate in many cases—the polluter or the shareholders or whoever gets the benefit of profit of that particular productive unit. There are some people who have come along and would say to, say, our mining companies, which have to sell abroad, that the shareholder should take less—even when marginally the companies are not making any money; they are just continuing to operate. I take it that you are saying that in those kinds of cases government would be justified in looking at some means to assist the companies to put on the sufficient control.

Mrs. Marc: In some cases where the operations of the company are really made difficult, but then one would have to investigate how much of that can be . . .

Mr. Fraser: We would not want to put a carte blanche on it or we might have quite a long list of applicants.

Mrs. Marc: That is right.

• 1055

Mr. Fraser: But you are supportive of the idea that in cases where the cost cannot be passed on, and where it would mean that their operations would be the loss of Canadian jobs—you would be prepared to support some kind of government assistance.

Mrs. Marc: To some degree, because I still think if by polluting in one country and producing something they pollute, and they can sell their product cheaper . . . what you are saving by passing on the cost to a foreign market is making the product more expensive, so that consumers abroad have to pay. I think the price that consumers abroad would have to pay in case they had to pay higher prices would just . . . they would just be paying the true price for this product, because if you have to produce something and you cannot produce it unless

[Translation]

tion à nos produits sur un marché international compétitif. Il n'y a rien que nous puissions faire pour changer cela.

Ma question est donc la suivante: selon vous que pourraient faire les gouvernements pour réduire le coût de ces mesures antipollution encourues par les secteurs de l'industrie dont la survie dépend entièrement de l'exportation. Seriez-vous en faveur de subventions, de crédits fiscaux ou bien que proposez-vous car vous semblez d'accord pour dire qu'il faut agir dès maintenant. Étant donné que beaucoup de ces entreprises vendent sur les marchés d'exportation où elles ne peuvent pas répercuter le coût de ces mesures, que faut-il faire?

Mme Marc: Je crois qu'une entreprise qui travaille dans un pays y réalise certes des profits mais crée également des emplois et paie des impôts. Elle est donc un citoyen de ce pays. La pollution est une responsabilité collective. Il y a bien une théorie voulant que l'on fasse payer les pollueurs mais si, ce faisant, on est acculé à la faillite, alors il faudra bien puiser dans les deniers publics. La pollution est une responsabilité collective.

M. Fraser: Cela m'amène à une autre question.

Il existe le principe voulant que l'on fasse payer le pollueur et qui me paraît approprié dans de nombreux cas: que l'on fasse payer le pollueur ou les actionnaires ou ceux qui touchent les profits de l'entreprise en question. Certains disent à nos entreprises minières, qui doivent vendre leur production à l'étranger, que leurs actionnaires n'ont qu'à se contenter d'un profit moindre, alors même que très souvent ces mines ne rapportent rien et sont exploitées de façon déficitaire. Vous êtes donc d'avis que, dans les cas de ce genre, il serait justifié que le gouvernement cherche des moyens d'aider ces entreprises à réduire leur pollution.

Mme Marc: Oui, dans les cas où l'entreprise ne pourrait pas fonctionner mais il faudrait considérer chaque cas individuellement . . .

M. Fraser: Evidemment, il ne faudrait pas leur donner carte blanche sinon nous pourrions avoir une longue liste de demandeurs.

Mme Marc: Oui.

M. Fraser: Mais vous êtes en faveur de l'idée que, dans les cas où les coûts ne peuvent être répercutés sur les prix, et où des emplois canadiens risqueraient d'être perdus, le gouvernement pourrait apporter une aide sous une forme ou sous une autre.

Mme Marc: Avec certaines limites, car je continue à croire que si en polluant un pays, en produisant quelque chose qui pollue elles peuvent vendre ce produit moins cher—lorsque vous parlez de répercuter le coût à l'exportation, cela rendra le produit plus cher, c'est-à-dire que ce sont les consommateurs à l'étranger qui devront payer. Je pense que ces consommateurs qui paieront plus cher ne feront alors que payer le prix véritable de ce produit car si l'on produit quelque chose qui pollue, en rejetant de l'anhydride sulfureux dans l'atmosphère,

[Texte]

you pollute, unless you spew out SO₂, then at some point it is just not normal to continue to spew out and say, well, the government of this country has to pay for this company not to pollute, so they do not have to assume the costs so they can sell more cheaply and continue selling.

There are two extremes. One is to say the government should pay so this private enterprise can continue its operations and make profits so it can go on; and there is the other way, which is no, this company has to pay entirely, because every industry in Canada is supposed to know if you are going to produce anything, you have to respect the environment. So I see two extremes, and our tendency has been for the past year to say the polluters should pay, and we do not care about jobs, we do not care what it costs them if they have to close down.

I think that is too extreme. So I am trying to locate myself in the middle ground. What I am saying is that on one hand they should assume some of the costs, because they are the ones making the profit; and on the other hand, maybe we all have to suffer from the pollution they are causing, but in a sense we are also consumers, we also profit from this company, because they are giving jobs. So we should compromise.

Mr. Fraser: I think I have your point.

Can you give us any figures for the Province of Quebec and public awareness of this issue? I have not seen any recent polls. Is it 50%; 75%? Do you know?

Mrs. Marc: In the booklet I handed out is really the last poll that I know of, at the end, which shows an increase in public awareness in Quebec on the issue of acid rain and how serious it is. I think it is a significant increase.

Mr. Fraser: And that last poll was November 1981. You do not have any more recent figures?

Mrs. Marc: No, I do not. And unfortunately I was talking about the five-year plan that was rejected. This would have allowed us to have more figures on the damage that has been done in Quebec, which would be very useful to have. Somehow we met without getting very much from the Quebec government on this. We cannot afford to pay for another poll, so we cannot really make it out. We can assume the awareness of the public has probably risen a little because of the National Film Board movies, and because also the acid rain problem has been in the news off and on. So we can assume that probably people are more aware of the problem of acid rain. But we definitely need more pressure; definitely; and continuous pressure.

Mr. Fraser: Thank you very much.

The Chairman: Mr. Cyr.

M. Cyr: Merci, monsieur le président.

Je voudrais, moi aussi, remercier M^{me} Magali Marc pour la présentation de cet exposé. Il est encourageant de voir que des groupes comme le sien appuient les efforts des membres de ce Comité.

[Traduction]

il n'est pas normal de continuer à le faire et de demander au gouvernement de ce pays de payer pour réduire la pollution afin que ce producteur puisse continuer à vendre moins cher.

Il y a deux positions extrêmes. L'une est que le gouvernement paye pour que l'entreprise privée puisse continuer à fonctionner comme auparavant et à faire les mêmes profits, l'autre est de dire non, c'est l'entreprise qui doit tout payer car chaque entreprise canadienne doit savoir que si elle veut produire quelque chose, elle doit respecter l'environnement ce faisant. Ce sont là deux extrêmes et nous avons toujours eu tendance jusqu'à présent à vouloir faire payer les pollueurs, sans égard pour l'emploi, sans égard pour les risques de faillite que cela peut entraîner.

C'est une attitude que je trouve trop extrême. J'essaie donc de trouver un moyen terme et je dis que, certes, elles doivent prendre en charge les coûts car ce sont elles qui encaissent les bénéfices; d'un autre côté, nous souffrons tous de la pollution qu'elles créent mais nous sommes tous en même temps des consommateurs, nous profitons donc également de l'activité de cette entreprise car elle nous donne des emplois. Il faut donc faire des compromis.

M. Fraser: Je crois vous avoir compris.

Connaissez-vous des statistiques montrant le niveau de prise de conscience du public au Québec face à ce problème? Je n'ai pas vu de sondage récent. Est-ce 50 p. 100, 75 p. 100? Le savez-vous?

Mme Marc: Le dernier sondage que je connaisse figure dans la brochure que je vous ai distribuée, tout à la fin, et il montre que le public au Québec a beaucoup plus conscience du problème des pluies acides. Le progrès est considérable.

M. Fraser: Et ce dernier sondage a été effectué en novembre 1981. Vous n'avez pas de chiffres plus récents?

Mme Marc: Non. Je vous ai parlé du plan quinquennal qui a malheureusement été rejeté. Celui-ci nous aurait permis de dégager beaucoup plus de chiffres sur les dégâts provoqués au Québec et ces données seraient très utiles. Nous n'avons simplement pas pu obtenir grand chose du gouvernement du Québec à cet effet. Nous n'avons pas les moyens d'effectuer un autre sondage et nous n'avons donc pas d'indication plus récente. Nous pouvons postuler néanmoins que le public prend davantage conscience à cause des films de l'Office national du film et parce qu'on parle beaucoup des pluies acides dans les médias, etc. Nous pouvons donc tenir pour acquis que la population est mieux informée du problème des pluies acides mais il est bien certain qu'il faut appliquer davantage de pressions et ce de façon très suivie.

M. Fraser: Je vous remercie.

Le président: Monsieur Cyr.

Mr. Cyr: Thank you, Mr. Chairman.

I too would like to thank Mrs. Magali Marc for her presentation. It is very encouraging to see that groups like hers support the efforts of the members of our committee.

[Text]

J'aurais quelques remarques à faire et quelques questions à poser. Je constate qu'au début de son exposé, elle parle de l'aide des gouvernements. Elle dit aussi que des projets de Jeunesse-Canada ont été présentés à différents endroits du Québec et n'ont pas été approuvés par le ministère ou le ministre. Mais il peut y avoir des raisons à cela. Je remarque que dans les brochures qui nous sont remises, on demande aux gens de travailler au sein de comités et de devenir membres de la Société pour vaincre la pollution. Les cartes d'adhésion sont attachées à la brochure.

• 1100

Maintenant, j'aimerais savoir d'où viennent les fonds de financement de la Société pour vaincre la pollution. Est-ce que vous avez des contributions du gouvernement fédéral et du gouvernement des provinces?

Mme Marc: Nous avons, depuis 1976, une aide financière annuelle qui a beaucoup varié, qui s'est chiffrée jusqu'à 12,000 dollars en 1981, je pense, mais c'est très insuffisant. Nous estimons notre effort, comme société, à 35,000 dollars par année. Alors, nous sommes bien en-dessous du compte. Pour l'année 1982, nous avons eu seulement 5,900 dollars. Donc, la production des dépliants que vous avez entre les mains, par exemple, vient de cet argent-là. Nous avons fait une campagne de financement. Chaque année, nous demandons au public de nous aider et, en général, les coûts que nous assumons pour faire cet effort de financement sont à peine remboursés. Par contre, nous arrivons à agir seulement dans la mesure où nous avons des sommes d'argent quand même plus importantes, sous forme de contrats. C'est pour cela que j'ai mentionné le projet ETE-Canada. Quand nous avons un projet, cela nous aide à payer des personnes pour faire un travail nécessaire dans certains dossiers. Ils sont donc très importants, parce qu'autrement nos fonds statutaires ne nous permettent pas de payer des salaires aux gens. D'ailleurs, la plupart des gens qui travaillent à la S.V.P. sont des bénévoles. C'est mon cas.

M. Cyr: Monsieur le président, je me demande si la S.V.P. ne contribue pas à ce que ses projets soient refusés par le gouvernement. Dans sa brochure anglaise et dans la brochure française que je vois ici, on ne dit pas au public qu'on a reçu 12,000 dollars en 1981 et 5,900 dollars en 1982. On ne dit pas que le gouvernement du Canada a fait sa part...

Mme Marc: C'est du gouvernement du Québec, monsieur. Je m'excuse.

M. Cyr: C'est du gouvernement du Québec. Mais la S.V.P. a déjà reçu quelque chose du gouvernement du Canada, n'est-ce pas?

Mme Marc: Nous avons déjà eu des contrats du gouvernement du Canada pour réaliser des projets bien spécifiques, c'est-à-dire des contrats avec des obligations de faire une campagne d'information, par exemple. À ce moment-là, nous avons eu de l'argent, mais nous avons dû réaliser tel projet pendant telle période de temps. C'était le Comité des pluies acides qui s'occupait de cela. Ce fut le cas en 1981 et en 1982 également.

[Translation]

I have a few comments to make and then a few questions to ask. I noticed that part of her presentation where she talks about government assistance. She mentions that projects like Jeunesse-Canada have been presented in various places like Quebec and have not been approved by the department or by the minister. But there can be reasons for that. I note that in the brochures handed out to us, people are being asked to work on committees and become members of the «Société pour vaincre la pollution». Membership applications are included in the brochure.

I would like to know where the «Société pour vaincre la pollution» obtained its funding. Do you receive contributions from the federal and provincial governments?

Mrs. Marc: Since 1976 we have received financial assistance every year, it has varied a great deal and was as high as \$12,000 in 1981, I think, but it is very inadequate. We estimate our annual requirement at \$35,000. We are far below that mark. For 1982, we received only \$5,900. The production of the the folders that you are holding, for example, was funded from that money. We have held funding campaigns. Every year we ask the public to help us and generally speaking the costs involved in this undertaking are hardly covered. However, we are able to take action only when we receive more sizeable amounts of money in the form of contracts. This is why I mentioned the ETE-Canada project. A project such as this enables us to pay people to do the work related to certain issues. Products are therefore very important, without them, we would not have enough money to pay salaries. As a matter of fact, most of the people working for S.V.P. are volunteers. I am one.

Mr. Cyr: Mr. Chairman, I wonder whether S.V.P. is not partly at fault when its projects are refused by the government. In the French and English folders, no reference is made to the \$12,000 contributed in 1981 and the \$5,900 in 1982. There is no explanation about the Government of Canada's contribution...

Mrs. Marc: It is from the Government of Quebec, sir. I am sorry.

Mr. Cyr: It is from the Government of Quebec. But S.V.P. has received something from the Government of Canada, has it not?

Mrs. Marc: We have had contracts with the Government of Canada to carry out certain very specific projects, contracts for an information campaign, for example. In such a case, we did receive money but we have had to carry out the project for a given period of time. It was the committee on acid rain which took responsibility for that. This was the case in 1981 and also in 1982.

[Texte]

M. Cyr: Oui, d'accord, mais je crois qu'il y aurait lieu, dans vos brochures, de le dire au public. Nous avons appuyé des organismes comme le vôtre en Gaspésie, des regroupements forestiers. Cela fait cinq ou six ans qu'ils vivent de subventions du gouvernement du Canada, et lorsqu'ils émettent une brochure, ils n'en parlent même pas. Je vous dis que cela n'encourage pas les représentants du peuple à répondre favorablement à ces mêmes personnes quand elles viennent demander de l'argent. Ce n'est pas la charité; ce sont vos impôts, ici à Ottawa comme à Québec. Par contre, lorsque vous émettez des brochures, il serait bon de dire à la population d'où viennent les fonds.

Mme Marc: En ce qui concerne notre brochure sur les pluies acides, nous avons jugé qu'il était extrêmement important, étant donné que cette brochure s'adressait également à des Américains, de faire nos interventions de façon indépendante, justement pour ne pas prêter au genre de critique dont a été l'objet, par exemple, la *Canadian Coalition on Acid Rain* aux États-Unis. Cette association a eu des problèmes du fait qu'elle a reçu de l'argent du gouvernement du Canada. On considérerait à ce moment-là que c'était une entreprise politique venant du gouvernement que de se plaindre des pluies acides. Alors, nous avons jugé, dans ce dossier, qu'il était très, très important de dire ce que nous avions à dire en tant que groupe. Nous avons d'ailleurs la confiance et l'assentiment d'Environnement Canada à cet égard: nous pouvions intervenir de façon indépendante en disant ce que nous, nous pensions du problème des pluies acides. Je pense qu'il serait très maladroit d'arriver aux États-Unis en disant que cette brochure a été produite grâce à une subvention du gouvernement canadien.

• 1105

Au Québec, je pense que nous voulons que les pluies acides soient un problème reconnu par tous les Québécois, mais il faut reconnaître que certains Québécois ne seraient pas très réjouis à l'idée que des groupes québécois ont des fonds du gouvernement fédéral et cela risquerait simplement de les braquer contre une intervention alors que les pluies acides, c'est le problème de tout le monde, qu'on soit ou souverainiste ou fédéraliste. Le problème des pluies acides c'est important et je pense que de façon à comprendre tout le monde dans une lutte aux pluies acides, nous sommes obligés d'être un peu plus neutres. Cela n'empêche pas que nous avons toujours dit publiquement, devant la presse et dans nos conférences de presse, que nous avons un contrat d'Environnement Canada qui nous permet de faire de l'information. Nous n'avons pas caché cela, nous l'avons dit ouvertement, sauf que nous ne le mentionnons pas dans nos documents.

M. Cyr: De là à dire que cela peut peut-être chatouiller certaines personnes du Québec, de leur dire que l'argent provient du gouvernement du Canada, je crois que c'est avoir un peu l'esprit étroit!

Dans votre exposé, à la page 7, vous parlez de l'accident qui est arrivé à Murdochville, à l'usine d'acide sulfurique. J'ai fait une enquête, je me suis rendu sur les lieux et j'ai inspecté l'endroit. C'est une valve sous terre qui a fait défaut, et on s'est aperçu quatre ou cinq jours après que la valve était défectueuse.

[Traduction]

Mr. Cyr: Yes, I think it would be advisable to inform the public of this in your publications. We have supported associations like yours in the Gaspé Peninsula, certain forestry groups. They have been living on Government of Canada subsidies for five or six years now, but whenever they put out a publication, they make no reference to this. I can assure you that this does not encourage the representatives of the people to give a favourable response to these persons when they come asking for money. It is not charity; it is your tax money, here in Ottawa, and in Quebec City. But when you put out publications, it would be a good idea to tell the population where your funds come from.

Mrs. Marc: Concerning our brochure on acid rain, we consider that it was extremely important, since the folder was also addressed to Americans, to make our representations independently in order not to expose ourself to the type of criticism levelled in the United States against the Canadian Coalition on Acid Rain. This association had problems because it had received money from the Government of Canada. The complaints about acid rain were considered a political act on the part of the government. We felt that it was very very important for us to express what we had to say as a group. We had the confidence and the assent of Environment Canada on this point: We were able to intervene independently and say what we thought about the issue of acid rain. I think it would be very ill-considered to arrive in the United States with a brochure saying that this material was produced with a Canadian government subsidy.

In Quebec I think we want all Quebecers to be aware of the problem of acid rain and it must be realized that some Quebecers are not too keen on the idea of certain provincial groups receiving money from the federal government and this might just have the effect of setting them against our cause rather than making them realize that acid rain is everyone's problem, regardless of whether one is in favour of federalism or independence. Acid rain is an important problem and in order to include everyone in our fight against acid rain, I think that we have to be a little more neutral. The fact remains that in our statements to the press and in our press conferences, we have always said that we have a contract with Environment Canada allowing us to disseminate information. We have made no attempt to hide this, it has been openly acknowledged but we do not mention it in our documents.

Mr. Cyr: Worrying that information about funds coming from the Government of Canada may offend certain people in Quebec is going a bit far in my opinion!

On page 5 of your statement, you refer to an accident which took place in Murdochville at the sulphuric acid plant. I made an investigation of my own, I went to the plant and inspected the area*. It was an underground valve which failed and it was noticed four or five days later that the valve was defective.

[Text]

tueuse. Maintenant, on a mis des contrôles de sécurité qui renseignent les gens directement dans l'usine, à la barrière de surveillance et aux laboratoires, parce que les réservoirs d'acide sulfurique étaient à près d'un demi-mille de l'usine elle-même. Dans votre rapport, vous dites ceci:

Il s'en est produit à l'usine de Murdochville alors que 458,000 gallons d'acide sulfurique pur à 93 p. 100 étaient déversés, soi-disant accidentellement, en juin 1982.

Je peux vous assurer qu'à la suite de mon enquête, on ne doit pas dire «soi-disant accidentellement», c'est accidentellement. Le mot «soi-disant» ne devrait pas être écrit dans ce mémoire.

Mme Marc: Ce qui sème le doute à la S.V.P., c'est le fait que c'est universellement connu que l'acide sulfurique est difficilement vendable. Il y a beaucoup d'acide sulfurique qui circule et c'est parfois très difficile de l'écouler. C'est pour cela que nous sommes un peu sceptiques; je pense qu'en tant qu'écologistes, nous nous devons d'être sceptiques, et nous n'aimons pas voir une rivière à saumon recevoir 458,000 gallons d'acide sulfurique. Quoi qu'il en soit, si l'accident est réel, il reste que cela peut encore se produire dans n'importe quelle usine d'acide sulfurique.

M. Cyr: Je ne veux pas prendre ici la défense de la Société Noranda, mais après avoir questionné plusieurs des travailleurs là-bas, je peux vous dire que c'est accidentel. L'enquête a démontré aussi que c'était accidentel.

Je voudrais passer à la page 6 de votre rapport, lorsque vous parlez de l'entente, ou des annonces qui ont été faites par le ministre Léger à la suite des négociations avec les mines Noranda, à Rouyn-Noranda, pour pouvoir réduire de 50 p. 100 les émissions. Plus loin vous dites que la population a été trompée par ces déclarations. Est-ce que la population a été trompée par les directeurs de la Société Noranda ou par le ministre Léger?

Mme Marc: J'estime que c'est par le ministre Léger que nous avons été trompés. Dans le journal des Débats d'avril 1983, M. Ouellette, qui faisait des demandes de crédits pour son ministère, a reconnu qu'en 1982, M. Léger avait dit que le procédé de la S.N.A. permettrait des réductions d'émissions de 40 p. 100 d'ici 1985. Il était possible de savoir, à ce moment-là, que ce n'était même pas possible de réduire les émissions d'ici 1985. C'était donc tout à fait faux!

• 1110

La population a été tranquillisée par le ministre qui a fait grand cas devant la presse. Il disait: Oui, on va réduire nos émissions de 40 p. 100, peut-être même de 100 p. 100! La presse a rapporté cela et ce fut annoncé à la une partout au Québec. Donc, les gens ont cru qu'effectivement, le Québec avait réglé le problème avec la compagnie et que ça se terminait là.

C'est tromper la population que de lui promettre des réductions qu'on ne peut pas réaliser.

M. Cyr: En langage politique, on dirait, nous, qu'il s'est agi d'un ballon politique.

[Translation]

There are now security controls in place keeping the people in the plant directly informed at the surveillance gate and in the laboratories because the sulphuric acid reservoirs were about half a mile from the plant itself. In the report you say the following:

One occurred at the Murdochville plant when 458,000 gallons of 93% pure sulphuric acid were spilt, supposedly as the result of an accident, in June 1982.

Having carried out an investigation, I can assure you that there is no need to say "supposedly as the result of an accident"; it was indeed an accident. There is no reason at all for your "supposedly".

Mrs. Marc: The cause of our doubt is that it is a well-known fact that sulphuric acid is very difficult to sell. There is a great deal of sulphuric acid in circulation and it is sometimes very difficult to dispose of it. This is why we are a bit skeptical; I think that as ecologists, it is our duty to be skeptical and we do not like to see a salmon-bearing river receive 458,000 gallons of sulphuric acid. Whatever the case, even if it is a true accident, the fact remains that such an occurrence can take place in any sulphuric acid plant.

Mr. Cyr: I am not attempting to defend the Noranda Company but after questioning several of the workers in the plant, I can assure you that it was an accident. The investigation also demonstrated that it was accidental.

I would now like to turn to page 6 of your report where you refer to the agreement or the announcements made by the Quebec Minister Léger following negotiations with the Noranda Mines in Rouyn-Noranda in order to reduce emissions by 50%. Further on you say that the population was misled by these statements. Was the population misled by the directors of Noranda or by Mr. Léger?

Mrs. Marc: In my opinion, we were deceived by Mr. Léger. In the *Hansard* of April, 1983, Mr. Ouellette, in requesting funds for his department, recognized that in 1982, Mr. Léger had said that the technique used by SNA would make it possible to reduce emissions by 40% by 1985. At that time, it could have been known that it was not even possible to reduce emissions by 1985. Therefore, it was completely wrong!

The population was reassured by the minister and his statements to the press. He claimed that emissions would be reduced by 40%, maybe, even by 100%! This was reported in the press and given front-page coverage everywhere in Quebec. People actually believed that Quebec had settled the problem with the company and that was all there was to it.

It is deception to promise the population reductions which cannot be achieved.

Mr. Cyr: In political language, we would call it sending out a trial balloon.

[Texte]

Mme Marc: Voilà!

M. Cyr: Je vous poserai ma dernière question. C'est une toute petite question que je n'ai pas eu le temps de vous poser plus tôt. Vous avez adopté la même procédure que le Sous-comité envers les Américains, à savoir que les pluies acides ne sont pas un problème exclusivement canadien. Ce problème est encore plus grave chez eux. Dans votre exposé, mais je ne me rappelle pas de la page exacte, vous dites que vous avez voulu démontrer aux Américains que c'était leur problème, beaucoup plus que le nôtre. C'est l'approche que nous avons utilisée ici depuis la création de ce Comité il y a trois mois. Cette procédure vous apparaît-elle plus réaliste ou serait-il préférable d'aller frapper à la porte des élus du peuple, auprès des sénateurs et des *Congressmen* à Washington?

Mme Marc: Oui. Vous savez qu'il y aura des élections bientôt aux États-Unis, pas uniquement aux États-Unis... Les politiciens sont très sensibles à l'opinion publique. C'est bien beau que les Canadiens se plaignent aux sénateurs américains, mais quand un sénateur américain doit se faire réélire, ce ne sont pas les Canadiens qu'il va écouter, ce sont ses électeurs. Donc, il faut que ses électeurs soient convaincus que le problème est grave car on y dépensera des millions de dollars aux États-Unis. Alors, lorsqu'il s'agira de voter, au Sénat et à la Chambre des représentants, des millions de dollars à dépenser pour résoudre le problème des pluies acides, on le fera parce qu'on saura que les électeurs, derrière, savent de quoi il s'agit et qu'ils sont d'accord avec cela. C'est donc évident qu'il faut aller au peuple américain en premier lieu et ensuite aux sénateurs. Il me semble que la population vient en premier. Cela me paraît évident.

M. Cyr: Merci.**The Chairman:** Mr. Blackburn.

Mr. Blackburn: Thank you, Mr. Chairman. I will be very brief. Many excellent questions have already been asked of our witness, Ms Marc.

First of all, I would simply like to congratulate her on a very excellent presentation, which in part is very supportive of the thrust of my questions to the minister earlier this morning. I think we both agree that Canada is not doing enough... and by "Canada" I mean the provinces as well—and that we should not sit back rather complacently and concentrate all our efforts on the United States in convincing them to clean up rain and acid precipitation. We should at the same time do everything we can here in Canada to put our own house in order so that we have a much stronger moral argument—if I can use that expression—in our relations and in our negotiations with the United States.

I would also like to pursue very briefly what Mr. Fraser was getting at about costs and costs passed through during tough times. As we know, the metal-mining industry in this country is going through some very bad financial times at present. I would simply like to suggest that one of many solutions might be to allow these companies, if they can prove financial need and distress, to defer costs until such time as the polluting company becomes profitable, and they would then pay the bill, so to speak, at that time.

[Traduction]

Mrs. Marc: Exactly!

Mr. Cyr: I will ask my last question. It is a short question which I have not had a chance to get in yet. You have adopted the same attitude as the subcommittee towards Americans, namely that acid rain is not an exclusively Canadian problem. The problem is even more serious in the United States. In your statement, I do not remember the exact page, you say that you wanted to make Americans understand that it was also their problem even more than ours. This is the approach that we have been following since the creation of the committee three months ago. Does this procedure strike you as being more realistic or would it be preferable to go knocking at the door of the elected representatives of the people, the Senators and the Congressmen in Washington?

Mrs. Marc: Yes. You know that there will soon be an election in the United States, not only in the United States... Politicians are very sensitive to public opinion. It is fine for Canadians to complain to American Senators but when an American Senator runs for re-election, he will not be listening to Canadians, but his constituents. They are the ones who must be convinced that the problem is a serious one since millions of dollars will be devoted to it in the United States. When the American Senate and House of Representatives agree to devote millions of dollars to solving the problem of acid rain, they will do so when they know that their constituents back home realize what is at stake and support them. It is, therefore, obvious that it is the American people who must first be swayed and then their senators. It seems to me that the population comes first. I think this is evident.

Mr. Cyr: Thank you.**Le président:** Monsieur Blackburn.

M. Blackburn: Merci, monsieur le président. Je serai très bref. On a déjà posé d'excellentes questions à notre témoin, M^{me} Marc.

Tout d'abord, je voudrais la féliciter de son excellent exposé qui appuie en partie la position que j'ai prise lors de mes questions au ministre ce matin. Je crois que nous sommes tous les deux d'avis que le Canada ne fait pas assez... et j'entends par cela les provinces aussi... et que nous ne devrions pas être satisfait nous-même et concentrer tous nos efforts en essayent de convaincre les États-Unis d'éliminer les pluies acides. Nous devrions faire tout notre possible pour mettre de l'ordre dans notre propre pays, ce qui nous donnerait un argument d'ordre moral bien plus persuasif dans nos relations et nos négociations avec les États-Unis.

J'aimerais aussi parler de la question des coûts abordée par M. Fraser. Comme nous le savons, l'industrie minière et métallurgique au Canada passe par une situation financière très difficile. Je voudrais simplement proposer que l'on considère la solution de permettre à ces sociétés, si elles peuvent prouver des conditions financières difficiles, de reporter les coûts jusqu'au moment où elles deviennent rentables; elles pourraient payer la facture à ce moment-là.

[Text]

Your job-creation point I think is well taken. I think we can create a lot of jobs in Canada at this time in the acid rain field, employing well educated young people whose background is science and who cannot find jobs at this time. So I think that is another very excellent idea.

One question: what further do you think this subcommittee can do about acid acid emissions in the Province of Quebec?

I did not deliberately make the question tough. I know it is a tough one to answer, keeping in mind federal-provincial relations, not only with Quebec but indeed with all the other provinces, but specifically with your province.

• 1115

Mrs. Marc: I think again beginning public hearings, as you are doing presently, was a very good move. I was very pleased that the subcommittee was coming out again for public hearings. We are getting press coverage and the people in Quebec can be made aware that the federal government is attempting something, is continuing to look at the problem of acid rain.

The government is looking at what was said and what has resulted from it—as you were asking the minister, Mr. Roberts—and pushing the thing again. I think that is what you are doing, to make it as public as possible. I was perhaps disappointed that it is only taking place in Ottawa. It may not be as well covered by the Quebec media, and it is unfortunate in that respect. But I hope that you will be getting media attention from Quebec. That is perhaps the best thing that this subcommittee can do, to give exposure to the problem constantly.

Mr. Blackburn: Just one final question, a very brief one. Am I correct in assuming that you and your group are not satisfied with what the federal Minister of the Environment has accomplished to date or what his department has accomplished?

Mrs. Marc: We are not entirely satisfied, that is for sure, but we estimate that there are limitations to what a politician can do and this is part of my argument in this report. I am saying, there is only so much that the Minister of the Environment can achieve. If I were the Minister of the Environment, of course, I would go on the diplomatic level and negotiate and talk and attempt to put whatever pressure I could. The ministry within the federal government cannot be as strong as other important ministries such as energy and so on. However, given the difficulties, I think we look upon the minister, Mr. Roberts, as having goodwill. Of course, we wish that he would get more results.

I think you were pointing out very accurately that there was a lot of talk but there was not any concrete result, and that is very disappointing. But I think this lack of result, my analysis of it, is that it is more because of the inertia from the rest of the government rather than just from the Department of the Environment.

[Translation]

Je crois que vous avez fait une observation très à propos en ce qui concerne la création d'emplois. Je crois que nous pouvons créer beaucoup d'emplois au Canada dans ce domaine de la lutte contre les pluies acides, des emplois pour des jeunes ayant une bonne formation scientifique qui n'arrivent pas à trouver un travail. Je crois que c'est une autre idée excellente.

Une question: a votre avis, que peuvent faire notre Comité de plus concernant les émissions d'acide dans la province de Québec?

Je n'ai pas fait exprès de vous poser cette question difficile. Je sais que c'est difficile, compte tenu des relations fédérales-provinciales, surtout avec le Québec, mais également avec les autres provinces.

Mme Marc: Encore une fois, je pense que d'avoir tenu des audiences publiques, comme vous le faisiez actuellement, est une très bonne chose. J'ai été ravi d'apprendre que le sous-comité va tenir de nouvelles audiences publiques. Ainsi, la presse va en parler, et la population québécoise sera informée que le gouvernement fédéral essaie de faire quelque chose et continue à s'occuper du problème des pluies acides.

Le gouvernement examine les résultats—sur lesquels vous avez interrogé le ministre, M. Roberts—et relance son effort. Vos travaux donnent de la publicité au problème. Je suis peut-être un peu déçu de voir que ces audiences se tiendront uniquement à Ottawa, et ne seront donc pas aussi bien couvertes par la presse du Québec, et c'est regrettable. J'espère néanmoins que vous saurez attirer l'attention des médias au Québec, et c'est peut-être là ce que vous pouvez encore faire de mieux, faire en sorte que l'on parle sans cesse du problème.

M. Blackburn: Une dernière question, très brève. Ai-je raison de conclure que vous-même et votre groupe n'êtes pas satisfaits des accomplissements du ministre fédéral de l'environnement ou de son ministère?

Mme Marc: Nous ne sommes pas entièrement satisfaits, c'est certain, mais nous jugeons qu'il y a des limites à ce qu'un homme politique peut faire et c'est l'un des arguments justement que je fais valoir dans ce rapport. Je dis qu'il y a des limites à ce que peut faire le ministre de l'Environnement. Si j'étais ministre, je travaillerais évidemment au niveau diplomatique, pour négocier, pour exercer toutes les pressions possibles. Le ministère de l'Environnement, dans un régime fédéral, ne peut pas être aussi puissant que d'autres comme l'Energie, etc. Cependant, face aux difficultés, nous pensons que le ministre, M. Roberts, fait preuve de bonne volonté, mais nous souhaiterions, évidemment, qu'il obtienne davantage de résultats.

Vous avez très bien fait ressortir que l'on a beaucoup parlé, mais sans aucun résultat concret et c'est très décevant. Cependant, ce manque de résultat, à mon sens, tient davantage à l'inertie du reste du gouvernement qu'à l'inactivité du ministère de l'Environnement.

[Texte]

Mr. Blackburn: Is it safe then to say that what you are getting at is this: In your opinion, the Department of the Environment is not a very high profile ministry within the federal Cabinet and, therefore, lacks clout in the Cabinet. Is that your impression?

Mrs. Marc: Yes, and I think this ministry should go out for public support much more. Of course, I stress the point again of the importance of citizen groups, what they can do in exposing the problem of acid rain and in continuing the pressure on the environment ministry so that it has some political weight. That is very important, I think.

Mr. Blackburn: Thank you very much for commenting. Thank you, Mr. Chairman.

The Chairman: We have gone 20 minutes overtime with this witness. Perhaps it might be appropriate to end our discussion with this witness at this time and go on to the Hudson Bay Mining and Smelting Company.

Ms Marc, on behalf of the committee, I would like to thank you for coming here and, as has been indicated, presenting a very excellent brief to us. I thought it was a very balanced brief and probably now heading to the debate where we want to be, namely the economics of acid rain—the damage to the forests, not just to fishing and tourism.

We are very disappointed with the Province of Quebec and the industry in Quebec. Consequently, anything that you can do—I know you have been working since 1970—would be very much appreciated. We see no movement on emissions, especially as they affect the Montreal area. The Noranda order is almost a myth. It is a hope, but it is not a provincial order. We had our hearings last time in Montreal and it was boycotted by the then Minister of the Environment and the present Minister of the Environment has not seem fit to come to these hearings. Other than \$100,000 being spent between the Province of Quebec and New York State, which is for an information centre, an exchange of some information and no more than a political gesture—do you agree? . . .

• 1120

Mrs. Marc: Yes.

The Chairman: —we see no meaningful movement in Quebec towards solving a problem that is probably as serious to Quebec as to any province, region, or area of North America, perhaps of the world, because of the precarious environment that Quebec finds itself in.

Mrs. Marc: The extent of the information in New York State would be significant if the five-year plan and the four ministry studies were in effect. There would be an information exchange, but now I think the amount of information is going to be very low.

The Chairman: Anyway, I wish the Province of Quebec were thinking more along the lines that you were in your brief. We

[Traduction]

M. Blackburn: Peut-on donc en conclure que, à votre avis, le ministère de l'Environnement manque de poids au sein du Cabinet, ne possède pas un profil suffisant au sein du gouvernement fédéral. Est-ce votre impression?

Mme Marc: Oui, et je pense que le ministère devrait rechercher beaucoup plus le soutien du public. Évidemment, j'insiste également beaucoup sur l'importance des associations de citoyens, sur ce qu'elles peuvent faire pour faire connaître le problème des pluies acides et exercer des pressions sur le ministère de l'Environnement afin de lui donner un plus grand poids politique. Cela me paraît très important.

M. Blackburn: Je vous remercie de vos réponses. Merci, monsieur le président.

Le président: Nous avons dépassé de vingt minutes l'horaire prévu avec ce témoin. Peut-être serait-il bon de nous en tenir là et d'entendre maintenant la *Hudson Bay Mining and Smelting Company*.

Mademoiselle Marc, au nom du Comité, je tiens à vous remercier d'être venue et de nous avoir fait un exposé d'une aussi grande qualité et que je trouve très équilibré. Peut-être maintenant, le débat va-t-il s'engager sur de véritables problèmes, à savoir les conséquences économiques des pluies acides, c'est-à-dire les dégâts qu'elles causent dans les forêts, et ne plus seulement nous limiter à la pêche et au tourisme.

Nous êtes très déçus de l'attitude de la province du Québec et de l'industrie québécoise. Tout ce que vous pourrez faire à ce sujet—et nous savons que vous y travaillez depuis 1970—sera très apprécié. Nous ne voyons aucun progrès dans les émissions, notamment dans la région de Montréal. Le décret touchant Noranda est presque un mythe. C'est un espoir, mais ce n'est pas un décret provincial. Nous avons tenu nos dernières audiences à Montréal et elles ont été boycottées par le ministre de l'Environnement d'alors et le ministre de l'Environnement actuel ne juge pas approprié de venir à nos audiences. En dehors des 100,000 dollars que la Province de Québec et l'état de New York vont consacrer conjointement à un centre d'information, rien ne se fait et il s'agit là que d'un geste politique, ne pensez-vous pas?

Mme Marc: Oui.

Le président: . . . nous ne voyons aucun mouvement au Québec en vue d'une solution à ce problème qui touche aussi gravement le Québec que toute autre province ou région d'Amérique du Nord, ou peut-être même du monde, en raison de la précarité de l'environnement qui existe au Québec.

Mme Marc: L'échange d'information avec l'état de New York serait très utile si nous avions le plan quinquennal et les études des quatre ministères. On pourrait alors échanger des informations mais je pense que maintenant il n'y aura pas grand-chose à échanger.

Le président: Quoi qu'il en soit, je souhaite que la Province du Québec suive d'un peu plus près les suggestions que vous

[Text]

would be a lot better off in our country and in Quebec specifically.

Mrs. Marc: Yes.

The Chairman: Again, thank you for coming. We hope to be seeing you again.

Mrs. Marc: Thank you.

The Chairman: Do you want to have a five-minute break? Okay, five minutes.

• 1122

• 1130

The Chairman: Order, please.

While we have a quorum, you have three motions in front of you: that the expenses of Mr. Paul Baskcomb, assistant to the chairman, be reimbursed for his trip with the chairman to Washington, June 9 and 10; that Mr. Paul Baskcomb, assistant to the chairman, accompany the subcommittee to Washington, D.C., on June 27, 28 and 29, 1983; that, notwithstanding the first recommendations of the first report of the Subcommittee on Agenda and Procedure agreed to on Tuesday, April 19, 1983, the subcommittee hold public hearings prior to the trip to Washington, D.C., which we are doing.

Are there any questions on these motions? Are they agreeable? *D'accord? M. Gimäiel, d'accord?*

Mr. McMillan: What were the expenses?

The Chairman: The plane plus the room plus two days.

Mr. McMillan: Do you know how much?

The Clerk of the Committee: The plane is \$300 and the hotel is \$100.

Mr. McMillan: Okay.

Motions agreed to.

The Chairman: I am pleased to welcome Mr. Keith Taylor, Senior Vice-President, Secretary and General Counsel, and Mr. Wayne Fraser, Director of Safety and Environment, of Hudson Bay Mining and Smelting. It is especially important that we have Manitoba participation this time around. Last time the committee had hearings we missed Manitoba completely and we did not realize how important Manitoba was to the whole picture of the North America agreements, especially until after the hearings were over. We are not going to do that again this time. I think it is very appropriate that you gentlemen be the third witnesses on the first day.

• 1135

Mr. Keith Taylor (Senior Vice-President, Secretary and General Counsel, Hudson Bay Mining and Smelting): Thank you, Mr. Chairman. Of course, we are very pleased to be here and to participate in this discussion. We realize the subcommittee has been active for some time. We did attend one of

[Translation]

faites dans votre mémoire. Nous nous en porterions beaucoup mieux dans tout le pays, mais surtout au Québec.

Mme Marc: Oui.

Le président: Encore une fois, merci d'être venue et nous espérons vous revoir bientôt.

Mme Marc: Je vous remercie.

Le président: Souhaitez-vous faire une pause de cinq minutes? D'accord, cinq minutes.

Le président: À l'ordre, s'il vous plaît.

Puisque nous avons le quorum, j'ai trois motions à vous soumettre: que les dépenses faites par M. Paul Baskcomb, adjoint du président, à l'occasion du voyage qu'il a effectué avec le président à Washington les 9 et 10 juin lui soient remboursées; que M. Paul Baskcomb, adjoint du président, accompagne le sous-comité à Washington, et d'ici, les 27, 28 et 29 juin 1983; que, nonobstant les premières recommandations du premier rapport du sous-comité de l'ordre du jour et de la procédure adopté le mardi 19 avril 1983, le sous-comité tienne des audiences publiques avant le voyage à Washington, D.C., ce que nous faisons en ce moment.

Y a-t-il des questions concernant ces motions? Sont-elles adoptées? *Agreed Mr. Gimäiel?*

M. McMillan: Quels étaient ces frais?

Le président: Le billet d'avion, plus deux nuits d'hôtel.

M. McMillan: Savez-vous combien cela fait?

Le greffier du Comité: Le billet d'avion coûtait \$300 et l'hôtel \$100.

M. McMillan: Bien.

Les motions sont adoptées.

Le président: Je suis heureux de souhaiter la bienvenue à M. Keith Taylor, premier vice-président, secrétaire et conseiller général, et à M. Wayne Fraser, directeur de la sécurité et de l'environnement, *Hudson Bay Mining and Smelting*. Il est particulièrement important que nous ayons cette fois-ci une participation du Manitoba. La dernière fois, le Comité a complètement omis le Manitoba, et nous ne nous étions pas rendu compte de l'importance que le Manitoba revêt dans ce problème à l'échelle de l'Amérique du Nord. Nous ne répétons pas la même erreur cette fois-ci. Je pense qu'il est donc très approprié que vous soyez les troisièmes témoins que nous entendons dès notre premier jour de séance.

M. Keith Taylor (Vice-président supérieur, Secrétaire et conseiller général, Hudson Bay Mining and Smelting): Merci, monsieur le président. Nous sommes, bien sûr, ravis d'être ici et d'avoir ainsi l'occasion de participer à la discussion. Nous savons que le Sous-comité étudie la question depuis fort

[Texte]

your hearings in Toronto; but at 1.00 a.m. you decided to call it quits, so we did not get an opportunity to make any presentation to you. Of course, we did file a very short brief with you.

Today, we would like to take this opportunity of putting on the record, at least, our position insofar as acid rain is concerned, and we do have a short presentation which we would like to read into the record for your benefit. I am afraid, after the time you gentlemen have spent on this subcommittee, you are probably the experts now; and we will obviously gain much from being here with you today.

Mr. Fraser: Do not rush into that.

Mr. McMillan: That is right.

Mr. K. Taylor: Well, you are certainly more of an expert than I am. Let us put it that way. I do have an expert with me, and Wayne has been involved in this problem for quite a while.

As you know, our company does have a lot of issues in terms of environment. These are dealt with on a daily basis. Acid rain is one we are concerned about, and I am sure this is the one which is occupying your attention at this time.

Perhaps I will just read, then, from the brief. I believe you all have copies.

Our company strongly believes something should be done about acid rain. We also believe many important things are being done. Government and the research community are undertaking important studies and must be given time to arrive at the facts. It makes little sense to short-circuit these undertakings by enacting control regulations before results are received.

The working groups organized under the Canada-United States memorandum of intent are shedding light on the many matters which must be reviewed. Recently released studies and additional studies being proposed should assist with determining source-receptor relationships. Of paramount and critical interest to us, however, is the work being undertaken by the federal Department of Energy, Mines and Resources, specifically addressing the Canadian non-ferrous industry. This work is supported by seven federal government departments and has invited the participation of all provinces and territories, of three unions and of eleven industrial groups.

The basic approach of this work, and the only truly logical one, is that of determining what has to be done and what government mechanisms will be required to maintain our industry as competitive and viable. Flowing out of this will be the environmental controls which, if not required for the reduction of acidic precipitation, are at least desirable from a social viewpoint.

[Traduction]

longtemps. Nous avons assisté à l'une des audiences que vous avez tenues à Toronto, mais à une heure du matin vous avez décidé de fermer boutique, et nous n'avions donc pas eu l'occasion de vous présenter des instances. Nous vous avons néanmoins remis un très bref mémoire.

Nous aimerions aujourd'hui profiter de l'occasion qui nous est donnée pour au moins vous faire connaître notre position relativement aux pluies acides. Nous avons par ailleurs préparé un mémoire assez concis, que nous aimerions vous lire. Mais vu le temps que vous avez consacré à l'étude de cette question au sein du Sous-comité, je crains que ce soit vous, les experts. Nous allons vraisemblablement beaucoup apprendre aujourd'hui grâce à vous.

M. Fraser: Cela reste à voir.

M. McMillan: C'est exact.

M. K. Taylor: Vous êtes certainement plus experts en la matière que moi. Mais j'ai un expert, qui m'accompagne: Wayne s'intéresse aux problèmes depuis assez longtemps.

Comme vous le savez, notre société s'intéresse à tout un tas de questions qui se rapportent à l'environnement, et nous nous en occupons quotidiennement. Les pluies acides sont un des problèmes qui nous préoccupent à l'heure actuelle, et je suis certain qu'il en est de même pour vous.

Si vous le voulez bien, je vous lirai tout simplement le mémoire. Je pense que vous en avez tous un exemplaire.

Notre société pense fermement que quelque chose doit être fait au sujet des pluies acides. Nous pensons par ailleurs que beaucoup de mesures importantes ont déjà été prises. Le gouvernement et la communauté des chercheurs ont entamé d'importantes études, et il nous faudra leur donner le temps nécessaire pour examiner tous les faits. Il serait tout à fait illogique de court-circuiter ces travaux en adoptant des règlements en matière de contrôle avant que nous n'en connaissions les résultats.

Les groupes de travail organisés dans le cadre du protocole d'intention canado-américain ont déjà jeté de la lumière sur les nombreuses questions que nous devons examiner. Des études récentes et d'autres études qui n'en sont encore qu'à l'étape de projet devraient nous permettre de déterminer les rapports qui existent entre les sources et les récepteurs. Ce qui nous intéresse, quant à nous, tout particulièrement, c'est le travail qu'a entrepris le ministère fédéral de l'Énergie, des Mines et des Ressources, en ce qui concerne notamment l'industrie canadienne des métaux non-ferreux. Ont participé à ce travail, qui a été appuyé par sept ministères fédéraux, toutes les provinces et les territoires, trois syndicats et onze groupes industriels.

L'approche fondamentale dans le cadre de ce travail, et je m'empresse de préciser que c'est la seule approche logique, veut que l'on détermine ce qui doit être fait, ainsi que les mécanismes gouvernementaux qui seront nécessaires pour que notre industrie puisse maintenir sa compétitivité et sa viabilité. En découleront les mesures de contrôle de l'environnement, qui, même s'ils ne sont pas nécessaires pour réduire les pluies acides, sont au moins souhaitables sur le plan social.

[Text]

Many purported experts leave the impression that a great deal is known about the causes, the sources and the extent of acid rain. This is simply not true. A control program now may do little or nothing to mitigate the phenomena and would not be in the country's best interest.

We have a human welfare issue, not a human health issue; and we must be sure all the facets of such an issue, those of both economic and social value, are appropriately weighed and balanced. Otherwise, we may find the staggering control costs result in no benefit and may dramatically impose on the well-being of the country.

In Canada, the present public action groups indict the non-ferrous smelting industry as the principal cause of acid rain. But let us look at the facts. First, Canadian and U.S. emissions of sulphates and nitrates freely cross borders and therefore affect both countries. Total Canadian and northeast U.S. emissions of each of sulphates and nitrates are about the same, 25 million tonnes per year. If we assume nitrates and sulphates are equal as precursors to acid rain, the total of both types of emissions from Canada represents some 12% of the gross total. Following out of the above, Canadian sulphates account for less than 10% of the total precursors. The sulphur oxides from Canadian non-ferrous smelters account for just over 5% of the total.

Even 100% control of emissions from Canadian non-ferrous smelters would not markedly affect the pH of rainfall. Similar control of all Canadian sulphate emissions... metallurgical, power plants, oil refineries, transportation—would not affect things to a much greater extent.

Now, let us turn to the Flin Flon operation of Hudson Bay Mining as a case study for emission control.

• 1140

Over the past 30 years, input of sulphur to our smelter-refinery has ranged from 325 to 425 tonnes per day on an annual basis. Some 95% of this becomes a process emission as sulphur dioxide. The current level of our sulphur dioxide emission represents less than 1% of the North American or 6% of the Canadian total.

Our production versus sulphur-emission records show that production has been almost doubled over the years while sulphur emissions have remained nearly constant. This has resulted from efforts to improve the metal content in our concentrates, which concomitantly reduces sulphur, and through the purchase of concentrates from other operations which, for reasons related primarily to ore type, have higher

[Translation]

Beaucoup de prétendus experts donnent l'impression qu'on est très au courant des causes, des sources et de l'étendue des pluies acides. Cela est tout simplement faux. L'imposition dès maintenant d'un programme de contrôle pourrait très bien ne faire que très peu ou même rien du tout pour atténuer le phénomène et ne serait pas dans le meilleur intérêt du pays.

La question est celle du bien-être de l'homme et non de sa santé, c'est pourquoi nous devons être bien certains que tous les aspects de la question, tant économiques que sociaux, sont bien pesés et évalués. Sans quoi nous découvrirons peut-être que les coûts phénoménaux de pareils programmes de contrôle n'ont amené aucun avantage et ont peut-être même lourdement diminués le bien-être de la population du pays dans son ensemble.

A l'heure actuelle, au Canada, les groupes de pression publics accusent les fonderies de métaux non-ferreux. Mais il conviendrait d'examiner les faits. Tout d'abord, les émissions canadiennes et américaines de sulfate et de nitrate traversent librement les frontières et ont donc une incidence sur les deux pays. Les émissions totales de sulfate et de nitrate pour le Canada et le nord-est américain sont plus ou moins les mêmes, soit 25 millions de tonnes par an. Si nous supposons que les nitrates et les sulfates jouent un rôle égal dans la genèse des pluies acides, le total des deux types d'émission au Canada représente quelque 12 p.100 de l'ensemble. Ce qui signifie que les sulfates canadiens comptent pour moins de 10 p.100 de l'ensemble des éléments précurseurs responsables. Et les oxydes de soufre provenant de fonderies canadiennes de métaux non-ferreux ne correspondraient alors qu'à un peu plus de 5 p.100 du total.

Par conséquent, même un contrôle à 100 p.100 des émissions des fonderies canadiennes de métaux non-ferreux n'aurait pas une incidence très importante sur le niveau du PH des précipitations. Et même si l'on appliquait des mesures de contrôle semblables à tous les émetteurs canadiens de sulfate... c'est-à-dire à l'industrie métallurgique, aux centrales électriques, aux raffineries de pétrole, à l'industrie du transport... cela ne changerait vraiment pas grand-chose.

Passons maintenant à une étude de cas en matière de contrôle des émissions: les installations de Flin Flon et la Hudson Bay Mining.

Au cours des trente dernières années, nous avons traité en moyenne chaque jour dans notre fonderie-raffinerie entre 325 et 425 tonnes de soufre. Quelque 95 p. 100 de ce volume sont transformés en dioxyde de soufre. À l'heure actuelle, le niveau de nos émissions de dioxyde de soufre représente moins de 1 p. 100 du total nord-américain, soit près de 6 p. 100 du total canadien.

Si l'on compare notre production et nos émissions de soufre, on constate que la production a presque doublé, tandis que les émissions de soufre sont demeurées plus ou moins constantes. Cela est imputable aux nombreux efforts que nous avons faits pour améliorer le contenu métallique de nos concentrés, ce qui en même temps réduit le niveau du soufre, et au fait que nous achetons des concentrés auprès d'autres sociétés, concentrés

[Texte]

metal and lower sulphur levels than those which we can produce.

The control of sulphur dioxide emissions is technically simple. Without elaborating in detail, the general conclusions from various studies we have done are as follows.

Our zinc processing could possibly be done through use of pressure leaching technology, but this would provide fixation of only 20% of our current sulphur dioxide emissions.

Sulphuric acid production is the only reasonable technology within the present time frame for consideration for sulphur fixation from our smelting operation. However, off-gases from our current process contain sulphur dioxide concentration at much less than the economic minimum for sulphuric acid production.

The replacement of roaster plants and major changes in gas-handling systems would be required to generate gas strength acceptable for acid production and to incorporate zinc pressure leaching.

No markets exist within any reasonable distance from Flin Flon for by-product acid, while alternative disposal, such as limestone neutralization, is not a tested technology, is environmentally unattractive, and in any case would be as costly as disposal of acid into distant markets. As a further point, if all Canadian non-ferrous operations went to control, there are indications that sufficient markets do not exist at any price for the total potential acid production.

Capital costs for the required process changes would be some \$140 million, while operating losses would be substantial.

Our Flin Flon operation simply cannot absorb costs of this magnitude. The matter is further complicated by the fact mentioned earlier, that our operation depends on custom or purchased concentrates for one-half of produced metals. The restriction within the market structure to pass containment costs back to producing mines could effectively put us out of the custom treatment business, and without this business we would be unable to continue to operate our smelter and refinery.

Rather than retrofitting our old operation for control, what of an entirely new smelter? At our present capacity, such an undertaking would amount to at least \$500 million and would still result in acid production. A new smelter would present some advantages in operating costs, particularly those for energy. However, the by-product acid would still have to be disposed of. On the other hand, the question of the location for a new smelter opens an entirely new line of inquiry. The smelter in Flin Flon was so located because 50 years ago

[Traduction]

qui, surtout à cause du type de minerai, ont des niveaux métalliques plus élevés et des niveaux de soufre plus bas, que ceux des concentrés que nous pourrions nous-mêmes produire.

Le contrôle des émissions de dioxyde de soufre est très simple techniquement. Sans entrer dans les détails, les conclusions générales auxquelles ont abouti diverses études que nous avons entreprises, sont les suivantes.

Nous pourrions traiter notre zinc en recourant à une technologie de filtrage sous pression, mais cela ne permettrait de fixer que 20 p. 100 de nos émissions actuelles de dioxyde de soufre.

Vu l'état actuel de nos installations de fonderie, la seule technologie raisonnable que nous pourrions utiliser dès maintenant pour fixer le soufre serait la production d'acide sulfurique. Or, les gaz produits grâce à notre processus actuel contiennent des concentrations de dioxyde de soufre, qui sont bien trop basses pour que la production d'acide sulfurique soit économique.

Pour pouvoir générer suffisamment de gaz afin de produire de l'acide et pour incorporer un système de filtrage sous pression du zinc, il faudrait remplacer les installations de grillage des minerais et apporter d'importants changements au système de traitement des gaz.

Il n'existe pas de marchés suffisamment proches de Flin Flon pour absorber les acides dérivés, et d'autres techniques, comme par exemple la neutralisation grâce à la pierre à chaux, n'ont pas encore été suffisamment mis à l'épreuve, ne sont pas bénéfiques à l'environnement et, de plus, seraient tout aussi coûteuses que la liquidation de l'acide sur des marchés éloignés. Enfin, si toutes les opérations canadiennes de traitement de métaux non-ferreux étaient assujetties à des systèmes de contrôle, il y a tout lieu de croire que, quel que soit le prix, il n'y aurait pas suffisamment de marchés pour absorber la production totale d'acide.

Les dépenses en capital nécessaires pour amener les changements requis s'élèveraient à quelque 140 millions de dollars, et les pertes seraient considérables.

Notre usine de Flin Flon ne serait tout simplement pas en mesure d'absorber de pareils coûts. Et la situation est d'ailleurs compliquée par le fait que, comme je le disais tout à l'heure, nos opérations misent surtout sur des commandes spéciales des concentrés achetés, et ce pour la moitié des métaux produits. Comme il est moins possible au sein de la structure du marché de faire absorber les coûts de restriction par les mines productrices, nous pourrions être amenés à ne plus faire des commandes de traitement spéciales. Or sans ces commandes, nous ne pourrions plus faire tourner notre fonderie et notre raffinerie.

Et si au lieu de transformer nos installations actuelles nous faisons construire une nouvelle fonderie? Vu notre capacité actuelle, pareille entreprise nous coûterait au moins 500 millions de dollars, et nous continuerions à produire de l'acide. Une nouvelle fonderie nous offrirait cependant certains avantages en ce qui concerne les frais d'exploitation, notamment ceux de l'énergie. Mais il nous faudrait de toute façon trouver le moyen de nous débarrasser des acides dérivés. D'un autre côté, la question de l'emplacement d'une nouvelle

[Text]

transportation of raw materials in and finished metal out was minimized. With acid production, a tonne of metal output would be accommodated by some three tonnes of acid, a greater combined tonnage of harder-to-ship commodities than the originating concentrates. This, combined with the limited supply of concentrates from the Flin Flon operation, the economy of large-scale smelters and the probable offshore markets needed for the produced commodities, would suggest that a new smelter could better be located elsewhere than in Flin Flon or even, perhaps, than in Canada.

We are in a difficult competitive position, and one should view the American experience and response to environmental demands. Some 50% of U.S. zinc capacity has been shut down in the past 10 years. Recently, Anaconda in Montana permanently shut down their copper smelter, an operation half again as large as ours in Flin Flon. Several other smelters are currently shut down for economic reasons and may remain shut down due to costs to bring them into environmental compliance.

It must be realized that metal price changes, and the benefits of increased prices, accrue to the producer; that is, the mine, and not to the smelter. Smelter treatment charges remain essentially the same over a range of metal prices and the control costs we have been discussing—up to 25¢ per kilogram in the Hudson Bay case—are on top of normal treatment costs and are not looked after or covered by a market change in the selling price of the metal.

Our corporate policy is to minimize environmental problems, and we believe our programs and undertakings demonstrate a responsible approach. At the same time we must ensure that any environmental improvements undertaken are essential, practical, and technologically sound. Economic considerations bear strongly in the implementation of sound environmental policies, as do factors such as remoteness of location and local environmental sensitivities.

We, like any other corporation, remain in business only as long as we remain profitable. We have recently invested some \$20 million in projects related to environmental improvements. Many millions more will in future be spent to improve and protect both in-plant and out-of-plant environment.

We in industry have to accept that these sorts of expenses are legitimate costs of doing business. If we cannot afford them, then we will not be in business. However, dollars spent

[Translation]

fonderie ouvrirait un débat tout autre. Il y a cinquante ans, si nous avons construit la fonderie à Flin Flon, c'est que cela nous permettait de minimiser le transport des matières premières à destination de l'usine et des métaux finis en partant des installations. Une tonne de métaux finis correspondrait à la production de quelque trois tonnes d'acides, ce qui donne un tonnage total plus élevé de produits plus difficiles à transporter que les concentrés. Ce problème, ajouté à ceux de l'approvisionnement limité de concentrés à partir de Flin Flon, des économies d'échelle des plus grosses fonderies et des marchés étrangers qu'il faudrait trouver pour les produits, nous amènent à croire qu'il serait préférable pour nous, s'il nous fallait avoir une nouvelle fonderie, de l'installer ailleurs qu'à Flin Flon et même peut-être ailleurs qu'au Canada.

Nous nous trouvons dans une situation concurrentielle difficile, et il faudrait, pour comprendre, étudier l'expérience américaine et la réaction américaine en vue de protéger l'environnement. Aux États-Unis, 50 p. 100 de la capacité de traitement de zinc ont été éliminés en 10 ans. Tout récemment, l'Anaconda, dans le Montana, a une fois pour toutes fermé les portes de sa fonderie de cuivre, qui est moitié moins grosse que notre fonderie de Flin Flon. Plusieurs autres fonderies vont fermer sous peu pour des raisons économiques, et beaucoup d'autres risquent de devoir fermer à cause des coûts que leur imposent les règlements visant à protéger l'environnement.

Il ne faut pas oublier que les prix des métaux changent, et que lorsque les prix augmentent, c'est le producteur qui en bénéficie, c'est-à-dire la mine et non la fonderie. Les frais de traitement en fonderie demeurent les mêmes pour une large fourchette de prix du métal lui-même, et le coût des mesures de contrôle dont nous avons discuté—qui vont jusqu'à 25 p. 100 par kilogramme dans le cas de la Hudson Bay—viennent s'ajouter aux coûts de traitement normaux. Ils ne sont pas couverts par les augmentations du prix de métal vendu sur le marché.

La politique de notre société vise à minimiser les problèmes au niveau de l'environnement, et nous sommes convaincus que nos programmes et nos initiatives démontrent que notre approche est très responsable. Nous devons en même temps nous assurer que toutes les améliorations visant à protéger l'environnement sont essentielles, pratiques et solides sur le plan technologique. Dans l'application de bonnes politiques environnementales, les questions d'ordre économique pèsent lourd dans la balance, ainsi que l'éloignement de l'emplacement et les préoccupations locales en matière d'environnement.

Comme n'importe quelle entreprise, nous ne resterons ouverts que tant que nous serons rentables. Nous avons récemment investi quelque 20 millions de dollars dans des projets visant à protéger l'environnement. Nous allons consacrer bien des millions encore à l'amélioration et à la protection de l'environnement à l'intérieur et à l'extérieur de nos installations.

Nous autres, dans l'industrie, devons accepter que ces dépenses sont des coûts légitimes lorsque nous faisons affaire. Si nous ne pouvons pas nous permettre de dépenser ces fonds,

[Texte]

for environmental control have to meet the same criteria as any other invested dollar—they have to be required and they have to produce a benefit.

Information available to us, and our interpretation of various data, lead us to conclude that the phenomena of acid rain does not occur in the northern parts of our region of Canada, that the potential does not exist for it to occur at the present level of general industrial activity.

Little, if any, benefit would accrue if we were forced into a control regime. The social costs of such control could be devastating to the communities within which we operate. When a plant closes, a new set of costs suddenly loom large—unemployment, welfare payments, loss of generated wealth and investment, loss of government income, reductions in export trade, and so on.

On the industry-wide scale, we must be sure that the \$300 million to \$500 million per year that non-ferrous sulphur control in Canada has been estimated to cost will, in fact, be dollars spent in balance with the benefits.

Sulphur oxide emissions from Canadian non-ferrous operations are down some 30% to 40% from the levels they were at 10 to 20 years ago, and the industry has done all the economically viable things to reduce emissions. Many of these things were done for non-environmental reasons, but the end result is the same. Abatement beyond these first changes becomes exponentially expensive.

We in the Canadian non-ferrous industry are faced with a pure and simple problem—economics. We cannot afford the costs. We have seen studies which state that even with current tax systems, corporations facing massive expenditures for sulphur oxide controls could realize tax savings sufficient to pay a large portion of the costs. We question the relevance of such a conclusion. Money spent uselessly remains exactly that. It matters not whether the source is corporate coffers or the taxpayers' pockets.

With our economics, scales of operation, and position in the global industry—producers of primary materials—we are in an awkward if not wholly vulnerable position vis-à-vis costly control. We are price-takers, not setters, and we simply cannot afford to bear costs that the world-wide industry does not. This country can survive without metal smelters. We can shut down the industry and the consumer will find the metal needed, and the Third World and developing countries will supply them. And what would be the gain on the global environmental balance?

[Traduction]

alors nous ne pourrions pas continuer à tourner. Cependant, les dollars que nous consacrons à des mesures de contrôle de l'environnement doivent répondre aux mêmes critères que tous les autres dollars que nous investissons: ils doivent être nécessaires et ils doivent amener des avantages.

Les renseignements dont nous disposons et notre interprétation des diverses données nous amènent à conclure que le phénomène des pluies acides n'existe pas dans les parties situées plus au nord dans notre région du Canada et qu'il est peu probable que le problème s'y étende si le niveau actuel d'activités industrielles en général reste constant.

Si nous étions acculés à accepter un régime de contrôle, cela produirait peu ou pas d'avantages. Les coûts sociaux de pareils systèmes seraient catastrophiques pour les collectivités dans lesquelles nous nous sommes installés. Lorsqu'une usine ferme, il y a tout d'un coup un tas d'autres coûts qui surgissent: une augmentation du taux de chômage et des sommes d'argent versées au titre du programme du bien-être social, des pertes en matière de richesse et d'investissements, des pertes de revenus gouvernementaux, des réductions dans les exportations, etc.

À l'échelle de l'industrie dans son ensemble, nous devons être bien certains que les 300 à 500 millions de dollars par an qui seront, d'après l'évaluation, consacrés au Canada au contrôle des émissions de soufre non ferreux, produiront des avantages égaux.

Les émissions d'oxyde de soufre des usines canadiennes de traitement de non-ferreux ont baissé de 30 à 40 p. 100 par rapport à leur niveau d'il y a 10 ou 20 ans, et l'industrie a pris toutes les mesures économiquement valables pour les réduire. Beaucoup de ces choses ont été faites pour des raisons qui n'avaient rien à voir avec l'environnement, mais le résultat a été le même. Toute réduction supplémentaire sera forcément plus coûteuse.

Nous autres, de l'industrie canadienne des métaux non-ferreux, nous trouvons confrontés à un problème purement et simplement économique. Nous ne pouvons pas nous permettre d'engager de pareilles sommes. Nous avons vu des études qui disent que même dans le contexte des systèmes fiscaux actuels, les sociétés devant faire de gros investissements pour contrôler leurs émissions d'oxyde de soufre pourraient réaliser des économies fiscales suffisantes pour payer une large part de ces coûts. Nous nous interrogeons sur la pertinence d'une pareille conclusion. De l'argent dépensé inutilement reste inutile. Peu importe que la source en soit les coffres de la société ou les poches des contribuables.

Compte tenu de notre système économique, de nos économies d'échelle, et de notre position au sein de l'industrie dans son ensemble... Je parle ici des producteurs de matières premières... nous nous trouverons dans une situation maladroite pour ne pas dire tout à fait vulnérable dans le contexte de toute cette question de mesures ou de contrôles coûteux. Nous sommes des preneurs et non des établisseries de prix, et nous ne pouvons tout simplement pas nous permettre d'assumer des coûts que l'industrie mondiale n'accepte pas. Le Canada pourrait survivre sans fonderies. Si nous fermions, l'industrie et les consommateurs trouveraient les métaux dont

[Text]

The Japanese success with emission control is frequently held up as an example of what our industry should be doing. They have done a fine job. But the reasons for doing it and the system which has allowed them to do it on acceptable economic terms are simply not available to us. The majority of the Japanese non-ferrous industry was built in the 1960s and utilized much more modern technology, easier to work with in terms of emission control, than we in Canada have.

By-product generation—sulphuric acid, gypsum, fertilizer—is an integrated part of the metals production process. The reason for high-level control was human health, an unquantifiable non-economic issue, rather than protection of the non-human environment. And with industry, government and the public recognizing this, industry provided the control while the government insured that the costs could be absorbed by providing import restrictions and captive markets for by-products, price support systems and import restrictions on finished metals, and capital loans. The public benefits, but in reality the consumer pays, and the operators are ensured at least break-even economics on emission control.

In summary, where are we and where should we be going? There is insufficient information on the science of acid precipitation and trans-boundary air pollution to move to regulation now. The costs of control could be crippling and the benefits cannot be accurately predicted. We need time to consider and develop facts and policy. The costs associated with bad policies can well outweigh the perceived costs of acidic precipitation.

The Chairman: Thank you. Mr. McMillan.

• 1150

Mr. McMillan: Mr. Chairman, I should begin my questioning by laying my cards on the table. I read your brief carefully and I listened to you, sir, as you read it, very carefully. There may be circumstances peculiar to Hudson Bay Mining and Smelting which could justify the conclusions you have reached, as they affect your company specifically and perhaps exclusively. But as a general conclusion about the acid rain problem, I could not disagree with you more vigorously than I do.

Your brief, with all due respect, is a classic statement from industry as to why action should not be taken on acid rain. With different wording, it could have been used to justify opposition to action on almost any environmental front.

[Translation]

ils ont besoin; le tiers-Monde, les pays en voie de développement pourraient les fournir. Mais quel bénéfice en tirerait la terre toute entière pour son équilibre environnemental?

On brandit souvent l'exemple japonais pour expliquer ce que notre industrie devrait faire en matière de contrôle d'émissions. Les Japonais ont fait un très bon travail. Mais les raisons pour lesquelles ils ont fait cela et le système qui leur a permis de le faire pour que ce soit économiquement valable, n'existent tout simplement pas pour nous. Le gros de l'industrie japonaise des métaux non-ferreux a vu le jour dans les années 1960 et a donc utilisé une technologie beaucoup plus moderne au départ, plus facile à remanier en vue de contrôler les émissions.

La production de produits dérivés, comme par exemple l'acide sulphurique, le gypse et les engrais, sont une partie intégrante du processus de production de métaux. Si l'on a voulu réduire le haut niveau des émissions, c'était pour une raison non économique et non quantifiable: la protection de la santé humaine, et non la protection de l'environnement non-humain. L'industrie, le gouvernement et le public ayant reconnu cela, l'industrie a adopté des systèmes de contrôle, tandis que le gouvernement s'est assuré que les coûts seraient absorbés grâce à des restrictions sur les importations, à la création de marchés captifs pour les produits dérivés, à des systèmes de subventionnement des prix, à des restrictions sur l'importation de métaux finis et à des prêts. Le public en bénéficie, certes, mais en réalité, c'est le consommateur qui paye, et les exploitants sont assurés d'au moins atteindre le seuil de la rentabilité en contrôlant leurs émissions.

En résumé, où en sommes-nous et que devrions-nous faire? Nous ne disposons pas de suffisamment de renseignements au sujet de la science des pluies acides et de la pollution aérienne, qui se déplace d'une région ou d'un pays à l'autre pour pouvoir opter dès maintenant pour une réglementation de l'industrie. Les coûts seraient paralysants, et il est impossible de prévoir avec exactitude les avantages que cela amènerait. Il nous faut du temps pour étudier les faits et élaborer des politiques. Les coûts de mauvaises politiques pourraient très bien dépasser, et de loin, les coûts que nous imputons aux pluies acides.

Le président: Merci. Monsieur McMillan.

M. McMillan: Monsieur le président, j'aimerais tout d'abord montrer mon jeu. J'ai lu très attentivement votre mémoire et je vous ai bien écouté. Il se peut qu'il y ait des circonstances particulières à la *Hudson Bay Mining and Smelting*, qui justifient les conclusions auxquelles vous avez abouti, circonstances qui touchent très particulièrement et peut-être exclusivement votre entreprise. Mais pour ce qui est de vos conclusions générales relativement au problème des pluies acides, je ne saurais être moins d'accord avec vous.

Sans vouloir vous offenser, votre mémoire est un exemple classique de déclaration faite par l'industrie pour expliquer pourquoi des mesures ne devraient pas être prises pour régler le problème des pluies acides. En changeant quelques mots par ci, par là, on pourrait se servir de votre mémoire pour justifier l'opposition à des mesures sur n'importe quel front relatif à l'environnement.

[Texte]

Again, with respect, the argumentation and the line of reasoning parallel very closely that of the Reagan administration on the acid rain question. In a nutshell, and I hope I am not doing a disservice to your brief, you have argued as follows: not enough is known about the acid rain problem to justify the expense of the controls that are touted. You think more time is needed to investigate the problem and to demonstrate the need and the cost of controls. You think that any precipitous action would impose crippling costs on your industry and presumably by indirection on consumers. In any event, those costs would not justify the intended results. They would threaten jobs and perhaps even the continued existence of your company and would give our trading partners and Canada's trading partners an unfair competitive edge.

Sir, I think that kind of reasoning, pushed to its extreme, has been the kind that has been used almost since the advent of the industrial revolution: to oppose government action in the environmental field. I find it very difficult to accept.

Let me just ask you some specific questions by referring directly to your brief. You say, and I quote:

Many purported experts leave the impression that a great deal is known about the causes, the sources and the extent of acid rain. This is simply not true. A control program now

—I presume you mean any controlled program practically ...

may do little or nothing to mitigate the phenomena and would not be in the country's best interests.

Sir, you have referred to us as experts. We are not experts, but we have been listening to a lot of experts—scientific experts; governmental experts, from within Canada and abroad. We have travelled the length and breadth of this country. We have been down to Washington. We have been to Britain and to Europe, and we have received witnesses from other countries which we have not had the opportunity of visiting. Even those who will differ as to the approach that should be taken, largely agree, at least, that there is enough scientific evidence to justify the need for some real vigorous controls.

There are areas, such as the effect of acid rain on forest growth, the effect of acid rain on crop lands and the link between acid rain and human health, that need a great deal more exploration. But what we are really talking about is degrees of certainty.

We do not know to the nth degree the relationship between acid rain and certain effects. But the scientific community throughout the world is largely agreed on the nature of the phenomena and the effects on such things as even human health. We have taken the position, and I reiterate it now, as a subcommittee, —it is one which the federal government and

[Traduction]

Avec tout le respect que je vous dois, votre argumentation et votre logique suivent de très près celles utilisées par l'administration Reagan dans tout le débat sur les pluies acides. En résumé, et j'espère de ne pas rendre un mauvais service à votre mémoire, vous avez dit ce qui suit: nous n'en savons pas assez au sujet du problème des pluies acides pour pouvoir justifier les dépenses que supposeraient les mesures de contrôle envisagées. Vous pensez qu'il faut plus de temps pour enquêter sur le problème et pour démontrer le besoin d'engager de pareils coûts. Vous pensez que toute initiative précipitée imposerait des coûts paralysants à votre industrie et, indirectement, aux consommateurs. Quoi qu'il en soit, vous pensez que ces coûts ne justifieraient pas les résultats escomptés. Ils menaceraient des emplois et peut-être même de la survie de votre société et donneraient à vos concurrents et aux partenaires commerciaux du Canada un avantage injuste.

Je pense, monsieur, que ce genre de raisonnement, poussé à l'extrême, a été utilisé presque sans interruption depuis l'avènement de la révolution industrielle: opposer toute initiative gouvernementale dans le domaine de l'environnement. J'ai beaucoup de mal à accepter cela.

J'aimerais vous poser quelques questions bien précises et, pour ce, je me reporterai directement à votre mémoire. Vous dites, et je cite:

Beaucoup de prétendus experts donnent l'impression que l'on est très renseigné sur les causes, les sources et l'étendue des pluies acides. Cela est tout simplement faux. Si l'on adoptait dès maintenant un programme de contrôle

... Je suppose que vous voulez dire par là tout programme de contrôle ...

cela ne ferait que très peu ou rien du tout pour réduire le phénomène, et ce ne serait pas dans le meilleur intérêt du pays.

Monsieur, vous avez dit tout à l'heure de nous que nous étions des experts. Nous n'en sommes pas, mais nous en avons écouté beaucoup: des chercheurs et des experts des gouvernements canadiens et étrangers. Nous avons parcouru le pays en long et en large; nous sommes allés à Washington; nous nous sommes rendus en Grande-Bretagne et en Europe, et nous avons accueilli des témoins d'autres pays où nous n'avons pas pu nous rendre. Même ceux qui ne sont pas d'accord avec nous sur l'approche qui devrait être prise pensent, du moins pour la plupart, que nous disposons de suffisamment de preuves scientifiques pour justifier le recours à des mesures de contrôle très rigoureuses.

Il est des questions, comme, par exemple, l'incidence des pluies acides sur la croissance des forêts, sur les récoltes et les liens qui existent entre les pluies acides et la santé humaine, qui méritent qu'on s'y penche de plus près. Mais nous ne parlons en vérité que de degrés de certitude.

Nous ne connaissons pas jusqu'au énième détail les relations qui existent entre les pluies acides et d'autres phénomènes. Mais la communauté scientifique mondiale est, en général, d'accord sur la nature du phénomène et sur l'incidence qu'il a sur la santé humaine, par exemple. En tant que Sous-comité, nous avons adopté la position suivante, et je la répète ... c'en

[Text]

most of the provinces have taken as well—that if we wait for absolute certainty in the scientific field, as far as acid rain is concerned, before taking any action, the damage is going to be so far-reaching that the costs would be prohibitive. But if we take certain preventive and remedial steps now, then the costs are within the capacity of our people to afford. In fact, if we do not act the costs will be even greater on our society in terms of the effect on agriculture and forest growth and human health, on the killing of lakes and rivers and streams and the fish population.

• 1155

So my questions really are these. Obviously you have looked at the scientific information; you have consulted experts; perhaps you have in-house experts on the basis of whose statements you make these assertions. On what scientific basis can you justify, for example, saying that there would be no benefits from the staggering costs of controls that are being put forward? Even on technical grounds I find it hard to agree with you.

If we assume that nitrates and sulphates are equal as precursors to acid rain, the total of both types of emissions in Canada represents some 12% of the gross total. Our information is that they are not equal, that the relationship is about one-third to two-thirds, nitrates versus sulphates.

You say on page 4, point 4:

As a further point, if all Canadian non-ferrous operations went to control, there are indications that sufficient markets do not exist at any price for the total potential acid production.

Have you people done studies on this or are you relying on the studies of others; and, if so, what are those studies? It may well be that there would not be a market for the total potential acid production, but surely that is an option to see if we can open up markets to sell and to promote the by-products from controls.

You say on page 8, which is probably as categorical as you have come:

Money spent uselessly remains exactly that—it matters not whether the source is corporate coffers or the taxpayers' pockets.

The implication—to me, at least—is that almost any money spent by industry or by society on acid rain controls would be useless. That, to me, flies in the face of everything the federal government has been saying, many of the provincial departments of the environment, ourselves, *Still Waters* and the scientific opinion I have referred to outside Canada throughout the world.

On page 9—again, almost every page contains statements that I find unsupportable—the implication is that Japan has proceeded with certain environmental controls because human health was at stake, whereas in Canada as far as acid rain is

[Translation]

est une que le gouvernement fédéral et la plupart des provinces ont également adoptée... si nous attendons d'avoir des certitudes absolues dans le domaine scientifique, pour ce qui est des pluies acides, avant de prendre des mesures, les dommages causés seront si importants que les coûts seront tout à fait prohibitifs. Mais si nous prenons dès maintenant des mesures préventives et correctives, alors les coûts sont dans les limites de la capacité de payer de nos peuples. En fait, si nous ne prenons aucune mesure les coûts seront encore plus grands pour notre société pour ce qui est des effets sur l'agriculture, sur la croissance des forêts, sur la santé humaine, sur les lacs qui mourront, sur les cours d'eau et les rivières, et sur les populations de poissons.

Donc ce sont vraiment là mes questions. Evidemment vous avez consulté l'information scientifique; vous avez consulté des experts, vous en avez peut-être à votre service et vous avez fait ces suppositions en vous basant sur leurs déclarations. Par exemple, scientifiquement sur quoi vous basez-vous pour justifier vos propos lorsque vous dites qu'on ne tirerait aucun avantage des coûts énormes des contrôles proposés? Même sur le plan technique je peux difficilement être d'accord avec vous.

Si nous assumons que les nitrates et les sulfates sont égaux comme sources de pluies acides, alors que le total des deux types d'émissions représentent environ 12 p. 100 du total brut. Mais nos informations, c'est qu'ils ne sont pas égaux, que le rapport est d'environ de un tiers à deux tiers respectivement.

Au numéro 4 de la page 4 vous dites:

De plus, si toutes les exploitations canadiennes de métaux non ferreux appliquaient les contrôles, d'après les indications il n'y a pas de marchés suffisants pour la production totale d'acide qui en résulterait, quel que soit le prix.

Avez-vous effectué des études sur la question ou vous fiez-vous à d'autres études, et le cas échéant, quelles sont-elles? Il est fort possible qu'il n'y ait pas de marché pour la production potentielle totale d'acide, mais il y a certainement la possibilité de voir si nous pourrions trouver des marchés pour y vendre et pour y promouvoir les produits connexes découlant des contrôles.

A la page 8 vous dites, et c'est probablement votre déclaration la plus catégorique:

L'argent dépensé inutilement n'est rien d'autre que cela... Peu importe qu'elle provienne des coffres des sociétés ou des poches des contribuables.

Pour moi cela signifie que presque tout l'argent que l'industrie ou la société dépense pour le contrôle des pluies acides, l'est en vain. Selon, cela est contraire à tout ce que le gouvernement fédéral a dit, à ce que bon nombre de ministères provinciaux et de l'environnement ont dit, à ce que nous-mêmes avons dit dans le rapport «Les eaux sournaises», et contraire aussi à l'opinion scientifique internationale à laquelle j'ai fait allusion.

A la page 9, je le répète, presque chaque page contient des déclarations que je trouve inadmissibles, on laisse sous-entendre que le Japon a appliqué certains contrôles environnementaux, car la santé des gens était en jeu, alors qu'au Canada

[Texte]

concerned whatever may be the effects they are not on human health. There have been studies in the United States linking acid rain to cancer, increased incidence of cancer in those localities where acid rain is a problem, and here in Canada studies have demonstrated that there is at least a notional link between acid rain and respiratory diseases.

All of that is by way of asking you this question: What homework have you done on the acid rain problem yourselves? What investments and research have you made, or what steps have you taken to learn the body of scientific opinion that led us, the committee, to believe that there is a real problem of acid rain and the costs to deal with it are justified? Or are you coming to us today with your brief and with what I think are unsupportable generalizations largely as a reflection of your own peculiar circumstances? It may well be that you as a company are on the brink of disaster or the market is such that you could not justify spending 1¢ on acid rain controls, in which case you could probably justify going cap in hand to government. As a broad statement of the acid rain problem, much of what you say in your brief gives me cause to be alarmed.

• 1200

I am hoping you will be able to come back to me and say, look, we make those statements on the basis of this scientific evidence and this expertise and here it is. So if that is the case, where is it and what is it?

Mr. K. Taylor: Obviously you have asked a lot of questions, and it is very difficult to respond to them in detail, but let me simply reiterate what the brief effectively says. We are not quarrelling with the opinions that have been expressed on this issue, necessarily. All we are saying really is that it is a very difficult problem. I think your own report indicates that there are a lot of things that are not clearly understood, or even basically understood, about the problem. No one is trying to minimize the problem itself, but there are a lot of things that are not understood. There are a lot of groups that are studying this from a very scientific and a positive point of view, taking into account all the different publics or interests involved.

We are really saying it is premature for anyone, including this committee or the Parliament of Canada, to come to any short-term conclusions or regulations which would impose significant, substantial costs on the industry without really appreciating what the overall benefit or effect of those expenditures would be. I cannot put it any more strongly than that: that we are the ones who are going to have to bear the costs of any of the controls or any of the regulations that are imposed on us. We think you should be absolutely certain that the costs you are imposing on the industry are going to have some benefit. Right now we are saying that until all these studies that are under way now and all the questions that have been raised are answered, there should not be any regulation;

[Traduction]

les effets des pluies acides ne menacent pas la santé de la population. Aux États-Unis, des études ont établi un lien entre le cancer et les pluies acides, il y a une plus grande incidence de cancer dans les agglomérations où il y a un problème de pluies acides. Au Canada des études ont démontré qu'il y a au moins un lien possible entre les pluies acides et les maladies respiratoires.

Tout cela m'amène à vous poser la question suivante: Vous-même, quels travaux avez-vous effectués sur le problème des pluies acides? Quels investissements et quelle recherche avez-vous faits, ou quelle mesure avez-vous prise pour connaître les opinions des groupes scientifiques, opinions qui ont amené le Comité à croire qu'il y a un réel problème de pluies acides et que les coûts encourus pour corriger ce problème sont justifiés? Ou est-ce que vous nous présentez un mémoire qui est le reflet de votre situation particulière et qui contient en grande partie des généralisations inacceptables? Il se peut très bien que votre compagnie soit au bord du gouffre ou que la situation du marché soit telle que vous ne pouvez pas justifier de dépenser un sou sur le contrôle des pluies acides, dans lequel cas vous seriez probablement justifié de demander l'aide du gouvernement. Comme déclaration générale sur le problème des pluies acides, bon nombre de choses que vous dites dans votre mémoire m'inquiètent.

J'espère que vous pourrez me répondre: nous faisons ces déclarations en nous basant sur tels témoignages scientifiques et sur telles expertises, et les voici. Alors, si c'est le cas, où sont-ils et de quoi s'agit-il?

M. K. Taylor: Evidemment vous posez beaucoup de questions, et il est très difficile d'y répondre en détail, mais je veux simplement réitérer ce que dit le mémoire en fait. Nous ne contestons pas nécessairement les opinions qui ont été exprimées sur cette question. En fait ce que nous disons, c'est qu'il s'agit là d'un problème très difficile. Je pense que votre propre rapport mentionne qu'il y a beaucoup de choses qui ne sont pas clairement comprises ou même fondamentalement comprises, au sujet de ce problème. Personne n'essaie de minimiser l'importance du problème comme tel, mais il y a beaucoup de choses qui ne sont pas comprises. Beaucoup de groupes étudient la question d'un point de vue très scientifique et positif, en tenant compte des différents publics et intérêts visés.

En fait, nous disons qu'il est prématuré pour quiconque, y compris le Comité ou le Parlement du Canada, de tirer des conclusions ou d'adopter des règlements à court terme, qui imposeraient des coûts importants et substantiels à l'industrie sans vraiment comprendre quel serait l'avantage général ou les effets de ces dépenses. Je ne peux pas dire plus fortement que cela: c'est nous qui allons assumer les coûts de tous les contrôles ou de toutes les réglementations qui nous seront imposés. Nous pensons que vous devriez être absolument certains que les coûts que vous imposez à l'industrie comporteront certains avantages. Pour l'instant, nous ne disons rien de plus et rien de moins que ceci: tant que les études présentement en cours ne sont pas terminées et qu'on a pas répondu à toutes

[Text]

nothing more than that. We realize there are opinions from one end of the scale to the other. You may hold some and others hold others, and experts disagree as well.

To answer the other part of your question, we have followed all the scientific studies. We have, under Mr. Fraser's direction, been participating in various federal government studies, in the provincial government studies, and we certainly are, we think, as abreast of the scientific knowledge as anybody is. But we are saying, effectively, to this committee that these studies should be completed before any hard and fast rules are put into place.

Mr. McMillan: Let us see whether there is some common ground for us on which to base an exchange of views. Would you agree that there is such a thing as acid rain; that it is a popular term referring to precipitation in any form, such as snow or sleet or rain or what have you, that is the result of sulphur dioxide and nitrogen oxide emissions from industry and from transportation vehicles; that these emissions go into the air, they join with moisture and come back to earth in the form of mild acids, and that the result on planet Earth is that rivers and lakes and streams in many cases have been killed, to the point where they cannot sustain plant life or fish life; that crop lands have been devastated; that human health has been threatened; that there has been some real impact on our physical and natural environment from those emissions and that the problem is widespread enough to be concerned about it? Can we at least agree on that much? Or do you take the stance that if there is acidity more serious than normal in nature, it has little to do with industry; it has just been compounded over many generations that preceded the industrial revolution; it in fact is a natural phenomenon?

I am looking for some common ground. Do you consider it a problem? Do you think there is a direct relationship between what industry does and the impact of acid rain; there is some relationship there? Or is it purely a natural phenomenon about which, for the time being, little needs to be done?

• 1205

Mr. K. Taylor: No. In answer to your question, I do not think anyone would disagree there is a problem. We recognize it; you recognize it. You are studying it; we have been studying it. We have been looking for solutions to it. We are participating in other groups that are looking for solutions to it. All we are saying is that until you understand the problem, do not try to impose a solution. I do not think we understand the problem, the causes, the effects and the benefits that would accrue for a very, very significant amount of capital.

Mr. McMillan: Okay, let me try another approach. Scientists have demonstrated in Ontario, for example, there are literally hundreds of lakes that are dead, unable to sustain plant life or fish life. In the Adirondacks in New York, the

[Translation]

les questions soulevées, il ne devrait y avoir aucune réglementation d'imposée. Nous comprenons que d'un côté comme de l'autre il y a des opinions extrêmes. Nous avons des opinions, et d'autres ont des opinions différentes, et même les experts ne sont pas d'accord.

Pour répondre à l'autre partie de votre question, nous avons suivi toutes les études scientifiques. Sous la direction de M. Fraser, nous avons participé à diverses études du gouvernement fédéral et des gouvernements provinciaux, et nous pensons être aussi informés que quiconque des connaissances scientifiques. Mais nous disons au Comité que ces études devraient être complétées avant d'imposer à la hâte des règles rigides.

M. McMillan: Voyons si nous avons un terrain d'entente commun sur lequel nous pourrions avoir un échange d'opinions. Admettez-vous qu'il existe des pluies acides, terme populaire utilisé pour désigner toutes formes de précipitations, comme la neige, la neige fondante ou la pluie ou autre, qui est le résultat des émissions de dioxyde de soufre et d'oxyde de carbone provenant de l'industrie et des véhicules automobiles, que ces émissions montent dans l'atmosphère, qu'elles se mêlent à l'humidité, qu'elles reviennent sur terre sous forme d'acide doux, et que le résultat sur la planète terre, c'est que des rivières, des lacs et des cours d'eau dans bien des cas ont été détruits, à tel point qu'on n'y retrouve plus aucune vie aquatique ou végétale, que les récoltes terrestres ont été dévastées, que la santé humaine a été menacée, que ces émissions ont eu des effets réels sur notre environnement naturel et physique et que le problème est suffisamment étendu pour qu'on s'en inquiète? Pouvons-nous au moins nous entendre sur cela? Ou bien soutenez-vous que, s'il y a dans la nature une acidité plus grave que normale, cela a peu à voir avec l'industrie, que c'est simplement le résultat de l'accumulation au cours des nombreuses générations qui se sont succédées depuis la révolution industrielle, et qu'en fait c'est un phénomène naturel?

Je cherche un terrain commun. Considérez-vous que c'est un problème? Considérez-vous qu'il y a un lien direct entre ce que fait l'industrie et les effets des pluies acides, qu'il existe un genre de rapport? Ou s'agit-il purement d'un phénomène naturel nécessitant peu d'attention pour l'instant?

M. K. Taylor: Non. Pour répondre à votre question, je pense que tout le monde reconnaît qu'il y a un problème. Nous le reconnaissons, vous le reconnaissez. Vous l'étudiez, et nous l'étudions. Nous avons essayé de trouver des solutions. Nous participons à d'autres groupes qui y cherchent des solutions. Tout ce que nous disons, c'est: tant que vous ne comprenez pas le problème, n'essayez pas d'imposer une solution. À mon avis, nous ne comprenons pas le problème, les causes, les effets et les avantages qui découleraient de l'investissement d'une somme excessivement importante.

M. McMillan: Très bien, je vais essayer une autre démarche. En Ontario, par exemple, les scientifiques ont démontré qu'il y a littéralement des centaines de lacs qui sont morts, qui sont incapables de soutenir la moindre vie aquatique, plante ou

[Texte]

same situation is true. In Nova Scotia there are some 13 major hitherto salmon-producing rivers that can no longer sustain salmon populations. That is a relatively recent phenomenon.

Scientists have attributed the problem to increased acidity. They have gone further and said there is a link between that acidity and certain industrial and transportation activities, and that it could be prevented through certain control actions.

Do you disagree with even that general analysis of the problem? Are you saying, look, we know there are rivers and lakes that are dying but, damn it, we do not know acid rain has killed those bodies of water. It could be a, b, c, d and e. Even if acid rain has caused that effect, we do not know the culprit is industry. It could be acidity from some other source.

I am trying to pin you down on the extent to which you think knowledge is limited on the subject.

Mr. K. Taylor: Again, as I said, I do not profess to be an expert, but my view at the moment is that still there is a lot known about it and there is a lot being discovered about it. There is no question that there is a problem. You talk about lakes and streams in various areas. We have been producing at Flin Flon for over 50 years now, and we do not have any lakes that are in that state at all. Now, why? It is something we do not know for sure.

Mr. McMillan: But one thing the scientific community is fairly clear on is that these emissions travel hundreds of miles, thousands of miles, even countries away from the point of origin. Much of the damage done to the environment by Inco, for example, is not done in the immediate environs of Inco, but rather, hundreds of miles away, because these acid rain causing emissions travel. They respect no boundaries. So the fact that there may not be any immediately discernible damage in the area approximate to your industry is not to suggest, according to the scientists, that there is not damage nevertheless being inflicted on the environment, possibly far away, again because these emissions travel long distances, following prevailing wind patterns and so on.

Would you, as a company, not accept that scientific conclusion, the real possibility that the emissions you may be causing are travelling far distances from the location of your plant?

Mr. K. Taylor: I guess we are not quarrelling with the possibility. To make my point again, I do not think we really know what the cause-and-effect relationship is.

Mr. McMillan: I will pass.

The Chairman: Mr. Gimaïel.

M. Gimaïel: Merci, monsieur le président.

The brief was not too bad at the beginning. As long as you were reading, I had some questions in my mind and I forgot them, following my reaction.

[Traduction]

poisson. La même chose est vraie des Adirondacks à New York. En Nouvelle-Écosse, 13 importantes rivières productrices de saumon ne peuvent plus nourrir ces populations de salmonidés. C'est là un phénomène assez récent.

Les scientifiques ont attribué ce problème à l'augmentation de l'acidité. Ils sont même allés plus loin en disant qu'il y a un lien entre cette acidité et certaines activités industrielles et de transport, et que certaines mesures de contrôle pourraient prévenir une telle situation.

Êtes-vous en désaccord même sur cette analyse générale du problème? Est-ce que vous dites, écoutez, nous savons qu'il y a des lacs et des rivières qui meurent, mais que le diable nous emporte, nous ne savons pas si ce sont les pluies acides qui en sont responsables. Ce pourrait être dû à un tas de facteurs, et même si cela est causé par les pluies acides, nous ne savons pas si le coupable est l'industrie. Cette acidité pourrait provenir d'autres sources.

J'essaie de déterminer les limites de votre connaissance du sujet.

M. K. Taylor: Je le répète, je ne prétends pas être un expert, mais selon moi pour le moment, on connaît beaucoup de choses à ce sujet, et il y a encore beaucoup de choses à découvrir. Il va sans dire qu'il y a un problème. Vous parlez de lacs et de cours d'eau dans diverses régions. A Flin Flon, nous sommes en production depuis plus de cinquante ans et nous n'avons aucun lac qui est mourant. Pourquoi? Voilà quelque chose dont nous ne sommes pas sûrs.

M. McMillan: Une chose dont le monde scientifique est assez certain, c'est que ces émissions se déplacent sur des centaines et des milliers de milles, même vers des pays très éloignés du point d'origine. Par exemple, la plupart des dégâts sur l'environnement causés par l'Inco ne le sont pas dans des environs immédiats de cette usine, mais plutôt à des centaines de milles de là, à cause des déplacements de ces émissions provoquant les pluies acides. Elles ne respectent aucune frontière. Alors le fait qu'il n'y ait aucun dégât visible dans la région périphérique ne veut pas dire, selon les scientifiques, que votre industrie ne cause pas de dégât à l'environnement, dans des endroits peut-être très éloignés, parce que ces émissions se déplacent sur de longues distances selon les vents dominants et ainsi de suite.

En tant que compagnie, acceptez-vous cette conclusion scientifique, qu'il y a une réelle possibilité que les émissions que vous provoquez puissent se déplacer sur de longues distances de l'endroit où votre usine est située?

M. K. Taylor: Je présume que nous ne contestons pas cette possibilité. Je répète ce que je disais, je ne pense pas que nous connaissons vraiment quel est le rapport de cause à effet.

M. McMillan: Je passe.

Le président: Monsieur Gimaïel.

Mr. Gimaïel: Thank you, Mr. Chairman.

Au début le mémoire n'était pas trop mal. Pendant que vous lisiez, j'avais des questions qui me venaient à l'esprit et après je les ai oubliées à la suite de ma réaction.

[Text]

• 1210

First, you say:

... the reasons for doing it and the system which has allowed them to do it

—speaking about the Japanese...

on acceptable economic terms are simply not available to us. The majority of the Japanese non-ferrous industry was built in the 1960's and utilized much more modern technology, easier to work with in terms of emission control...

When I read that I understood—you could correct me—that you look like a guy saying that they have brand new plants; they can put money into them to fight pollution; their plants have a future. But I understood you to mean that for your plant in Flin Flon there is no future and you are only holding it open waiting for the shutdown of the plant.

Am I correct when I say that?

Mr. K. Taylor: I think our point simply is that the circumstances are completely different from what we have in our particular case.

Mr. Gimaïel: Yes, but what is the future of your plant in Flin Flon? If you mean that in Japan they had reasons to put money in it because they had a brand new plant that can work for many years... I understand by reading what you wrote that you are saying: Our plant is too old; there is nothing for us to do with it; there is no way we could put money there to fight pollution; all we are waiting for is to sell the zinc as long as we can take it out or as long as the plant can work and when it will be too old we will shut it down. In how many years? I do not know what the future is for this plant. That is what I am asking you.

Mr. K. Taylor: As I indicated, we have been operating it for 50 years. The plant has been upgraded considerably, but we think we have got to the limit of that short of going to a control system. The control system that we are talking about is just completely economically unfeasible. We would not try and upgrade the existing plant. It would mean building a new plant, and the new processes would not be justified in today's environment.

We are a mining operation. We have limited ore supplies; therefore we have a limited life. That is another problem. We are not farmers who produce a crop every year; we simply mine what is available to us and that is it.

Mr. Gimaïel: How many years do you expect you will keep the plant open?—because your position looks like a Ronald Reagan position. You say that we do not know everything about acid rain. That is true, but nobody knows everything about any science in the world. Take any science: everything is to begin every year.

[Translation]

D'abord vous dites:

... les raisons pour le faire et le système qui leur a permis de le faire

... parlant des Japonais...

dans des conditions économiques acceptables, n'est simplement pas disponible pour nous. La plus grande partie de l'industrie japonaise de métaux non-ferreux fut construite dans les années 1960 et utilise une technologie beaucoup plus moderne, plus facile à adapter au contrôle des émissions...

En lisant cela j'ai compris... reprenez-moi si je me trompe... que vous dites qu'ils ont des usines toutes neuves, qu'ils peuvent y investir de l'argent pour combattre la pollution, que leurs usines ont un avenir. Mais j'ai compris que vous vouliez dire que votre usine de Flin Flon n'en avait aucun et que vous la mainteniez uniquement en opération en attendant sa fermeture.

Ais-je raison de dire cela?

M. K. Taylor: Je pense que nous voulons simplement dire que les circonstances sont tout à fait différentes de la situation dans laquelle nous nous trouvons.

M. Gimaïel: Oui, mais quel est l'avenir de votre usine à Flin Flon? Si vous voulez dire qu'au Japon ils ont des raisons d'investir de l'argent, car ils ont une usine toute neuve, qu'ils pourront exploiter pendant de nombreuses années... En lisant ce que vous avez écrit, j'ai conclu que vous dites: Notre usine est trop vieille; il n'y a rien que nous puissions en faire; il n'y a aucune façon que nous puissions y investir de l'argent pour combattre la pollution; tout ce que nous attendons, c'est de pouvoir vendre du zinc aussi longtemps que nous pourrions l'extraire et aussi longtemps que l'usine pourra fonctionner; lorsqu'elle sera trop vétuste, nous la fermerons. Dans combien d'années? J'ignore quel est l'avenir de cette usine. C'est la question que je vous pose.

M. K. Taylor: Je le répète, nous sommes en exploitation depuis 50 ans. L'usine a été améliorée considérablement, mais nous pensons que nous devons l'exploiter à la limite sauf pour ce qui est d'installer un système de contrôle. Le système de contrôle dont il est question est absolument et totalement impossible sur le plan économique. Nous n'essaierions pas d'améliorer l'usine existante, cela signifierait la construction d'une nouvelle usine, et dans la situation actuelle ces nouveaux procédés ne seraient pas justifiés.

Nous sommes une exploitation minière. Nous avons des approvisionnements de minéraux limités, nous avons donc une durée de vie limitée. Il y a un autre problème. Nous ne sommes pas les fermiers qui produisent une récolte tous les ans. Nous ne faisons qu'extraire ce qui est disponible, et c'est tout.

M. Gimaïel: Pendant combien d'années prévoyez-vous encore exploiter l'usine?... Car votre position ressemble à une position de Ronald Reagan. Vous dites que nous ne savons pas tout sur les pluies acides, ce qui est vrai, mais personne ne connaît tout au sujet de n'importe quelle science. Prenez

[Texte]

Mr. K. Taylor: Yes.

Mr. Gimaïel: Another thing, the feeling I got from your brief I got two years ago in Washington when we met the officials responsible for American energy, the department of American energy, because they told us: Do not care about the old plants of fuel we are converting to coal; we are shutting them down in 15 years; it is only temporary; we will not put scrubbers in them because it is only for a few years and the environment can go through the whole thing without trouble. They told us that they were thinking of shutting down all those 80 plants in 15 years.

Is that the case for you? Is there a limit for your plant? You seem to say there is no way the company could put money into that plant to modernize it because economically there is no rentabilité. If this is the case, I think it would be good for us and all the people—I am speaking from an environmental point of view, an economic point of view—to know when your company expects to shut down the plant to prepare everybody for that.

The Chairman: Could I interject? I would like some clarification at this point that might be appropriate. In 1979 you made \$31 million net income after taxes; in 1980 you made \$63 million net income after taxes. What were the figures for 1981 and 1982?

Mr. K. Taylor: I am sorry; I am not sure what numbers you are referring to.

The Chairman: Your net income after taxes. What were the figures for 1981 and 1982? We have them up to 1980.

Mr. K. Taylor: All right. Sorry; the numbers I have refer only to the metals portion of our industry. We have had a loss position in 1981, 1982 and 1983 to date.

The Chairman: What was that loss?

• 1215

Mr. K. Taylor: The loss in 1981 was about \$7.5 million; the loss in 1982 was about \$38 million; and we are showing a loss position in 1983 today.

The Chairman: Is that an actual cashflow loss? Most of us are fairly familiar with the economic obsolescence, income tax—I do not know what to call it—depreciation requirements that you have in the metals industry that many of the other industries do not have. Is that a cashflow loss, or is that a . . . ?

Mr. K. Taylor: That is an earnings loss. It does not take into account any of our capital requirements which are on an ongoing basis. So on a cash basis it is even worse. We have had to finance our capital expenditures, which are a cashflow problem, of course, from borrowings and not from the operation. So while we might show a cashflow from the

[Traduction]

n'importe quelle science, tout est à recommencer chaque année.

M. K. Taylor: Oui.

M. Gimaïel: Autre chose, l'impression que m'a faite votre mémoire, est la même que j'ai eue il y a deux ans à Washington lorsque nous avons rencontré les fonctionnaires américains responsables de l'énergie, du ministère de l'Energie américain, car ils nous ont dit: Ne vous préoccupez pas des anciennes usines à mazout que nous convertissons au charbon; nous allons les fermer dans 15 ans; ce n'est que provisoire; nous n'y installerons pas d'épurateur, car c'est simplement pour quelques années et l'environnement peut absorber tout cela sans problème. Ils nous ont dit qu'ils pensaient fermer toutes ces 80 usines dans 15 ans.

Est-ce la même chose pour vous? Y a-t-il une limite pour votre usine? Vous dites qu'il vous est impossible d'investir dans la modernisation de cette usine à cause du manque de rentabilité. Si c'est le cas, je pense qu'il serait bon pour nous et pour toutes les personnes . . . Je parle du point de vue environnemental, du point de vue économique . . . de savoir quand votre compagnie prévoit de fermer cette usine, afin de préparer tout le monde en conséquence.

Le président: Puis-je intervenir? A ce moment-ci je voudrais des précisions qui sont peut-être pertinentes. En 1979 vos revenus nets après impôt étaient de 31 millions de dollars; en 1980 ils étaient de 63 millions de dollars. Quels sont les chiffres pour 1981 et 1982?

M. K. Taylor: Je m'excuse, je ne sais pas à quels chiffres vous faites allusion.

Le président: Je parle de vos profits nets après impôt. Quels étaient les chiffres pour 1981 et 1982? Nous les avons jusqu'en 1980.

M. K. Taylor: Très bien. Je m'excuse, les chiffres que j'ai donnés ne portent que sur l'aspect métallurgique de notre industrie. En 1981, 1982 et en 1983 jusqu'à présent, nous sommes dans une position déficitaire.

Le président: Quel était ce déficit?

M. K. Taylor: En 1981 le déficit était d'environ 7.5 millions de dollars; en 1982 il était d'environ 38 millions de dollars; et à ce jour en 1983 nous affichons également une perte.

Le président: S'agit-il réellement d'une perte due aux transactions? La plupart d'entre nous connaissent assez bien la désuétude économique, l'impôt sur le revenu, j'ignore comment vous appelez cela, les exigences de dépréciation que vous avez dans l'industrie des métaux et que beaucoup d'autres industries n'ont pas. Est-ce une perte due aux transactions ou est-ce une . . . ?

M. K. Taylor: C'est une perte de revenu. Cela ne tient pas compte de nos besoins de capitaux, qui sont calculés sur une base permanente. Donc pour ce qui est de la liquidité, la situation est même pire. Nous avons dû financer nos dépenses de capital, ce qui est un problème de marge d'autofinancement, bien sûr, par des emprunts et non à partir de l'exploita-

[Text]

operations before capital expenditures, after capital expenditures, we have actually had to borrow to finance it.

The Chairman: I am sorry, Mr. Gimaïel.

Mr. Gimaïel: How many years do you expect the plant will still be going on in Flin Flon?

Mr. K. Taylor: I would hope for another 50 years, but realistically we only have ore reserves that are in the proven category, which is all we can base our reports and our production on, of about seven years at the moment.

Mr. Gimaïel: Seven years; that is very short. I agree with you that is very short. But you know, we are doing our work, and what we are trying to do in the first round of the sitting of this committee, and what we are trying to enforce right now, is to try to bring Canadians to work together against the trouble of acid rain. If we do not know everything about that, we know enough now to do something, because if we do not do something it will be too late . . .

You had a little bit the reaction that Noranda Mines had at the beginning when we went to meet them, and Noranda saying, oh, we can prove to you that there is nothing falling down over our head in the territory around us about acid rain or sulphur dioxide. What I would have preferred hearing from you is what can the Canadian government do to help you to keep on being competitive, to keep your plant working, and at the same time to be a non-polluter or a company that has some strong environmental preoccupation.

The way you bring the whole thing now is that there is nothing to do; we go as long as we can, but there is nothing to do. It is not true, because as a society we have some choices to make, and you have to understand it. If there is no way we can use zinc without dangerously polluting for our health or our water that we have to drink everyday, then we will find another kind of metal, or we will find some other kind of material we can use other than zinc or copper or all those things.

It is not what we want, but we want to find some allies, in a sense, to fight this problem, and I think your role as a company is to make sure that you can establish what you can do by yourself in the sense to be competitive; and what you cannot do, you have to ask society to help you. It is not what you do in your brief. I ask you to think about that and to try to come back some day and tell us that you need some help at that point to be competitive and to do something, and we will on our side ask the government if it can do so. And if it cannot, we will try to find another way to bring everybody to work together in the sense of protecting our environment. That is essential to life. In a way, we do not need zinc if we cannot drink. I mean, it is water first. That is as serious as it is.

[Translation]

tion. Donc même si nous avons un bénéfice avant amortissement à partir de l'exploitation avant les dépenses en capitaux, après les dépenses en capitaux, nous avons dû emprunter pour les financer en fait.

Le président: Je m'excuse. Monsieur Gimaïel.

M. Gimaïel: Pendant combien d'années prévoyez-vous d'exploiter votre usine de Flin Flon?

M. K. Taylor : Pendant encore 50 ans je l'espère, mais en pratique nos réserves de minerais prouvées, les seules sur lesquelles nous puissions baser nos rapports et notre production, peuvent nous approvisionner pendant sept années pour l'instant.

M. Gimaïel: Sept ans; c'est très court. Je conviens avec vous que c'est très court. Mais vous savez, nous faisons notre travail et ce que nous essayons de faire en premier lieu par les audiences du Comité, c'est d'amener les Canadiens à travailler ensemble contre le problème des pluies acides. Si nous ne savons pas tout sur le sujet, nous en savons suffisamment pour faire quelque chose, car si nous attendons plus longtemps ce sera trop tard . . .

Vous avez eu un peu la même réaction que les responsables de Noranda Mines a eue au début lorsque nous les avons rencontrés et qu'ils nous ont dit: nous pouvons vous prouver qu'il n'y a aucune retombée dans le territoire environnant, il n'y a pas de pluies acides ni de dioxyde de soufre. Ce que j'aurais préféré vous entendre dire, c'est ce que le gouvernement canadien fait pour vous aider à être concurrentiel, à maintenir votre usine en activité, et en même temps à être un non pollueur ou une compagnie qui se préoccupe beaucoup de l'environnement.

La façon dont vous présentez les choses présentement, c'est qu'il n'y a rien à faire, que vous allez exploiter cette usine le plus longtemps possible, mais qu'il n'y a rien à faire. Ce n'est pas vrai, car en tant que société nous devons faire certains choix, et vous devez le comprendre. S'il n'est pas possible d'utiliser le zinc sans polluer dangereusement notre santé ou l'eau que nous devons boire tous les jours, alors nous trouverons un autre métal ou nous trouverons un autre matériau que nous pouvons utiliser pour remplacer le zinc, le cuivre ou ces autres matériaux.

Ce n'est pas ce que nous voulons, mais dans un sens nous recherchons les alliés pour combattre ce problème, et je pense que votre rôle en tant que compagnie, c'est de voir ce que vous pouvez faire vous-mêmes dans ce sens pour être concurrentiels; et pour ce que vous ne pouvez pas faire, vous devez demander l'aide de la société. Ce n'est pas ce que vous faites dans votre mémoire. Je vous demande d'y réfléchir et de revenir un jour nous dire que vous avez besoin d'aide pour être concurrentiel et faire quelque chose, et nous serons de votre côté pour demander au gouvernement s'il est possible de vous aider. Sinon, nous essayerons de trouver une autre façon pour amener les gens à travailler ensemble à la protection de notre environnement. C'est essentiel à la vie. D'une certaine façon, si nous ne pouvons pas boire, nous n'avons pas besoin de zinc. Je veux dire que l'eau est plus importante. C'est aussi grave que cela.

[Texte]

[Traduction]

• 1220

Mr. K. Taylor: I am sorry, I hope I did not leave you with the impression that I am saying there is nothing we could do. I am simply saying that we are not at a stage where we can unilaterally impose controls on every aspect of the industry and expect to solve the problem. I do not think we know enough to do that. All I am suggesting is that before there are any controls of the kind that have been advocated, that we learn a little bit more about it. Surely these groups which are working on the problem—the federal government, as we have indicated, is working on it. We are participating in that, and we are as interested as anybody else is. But why have these people working on the problem if somebody already has a solution which is oversimplistic and may not give it the benefits that you think it will, when you impose it?—acting in all good faith and so on. That is all we are saying. We are not saying, hey, avoid the problem and it will go away.

The Chairman: Certainly you are not suggesting that putting out 112 to 155 tonnes of sulphur a year is in any way not detrimental to this country? That is what you are saying. How can you sit there and say that putting out that much sulphur a year, with over 3,000 studies now in place, is not detrimental to this country? This is the same brief that you gave us two years ago when you were making a profit.

Mr. K. Taylor: I am sorry; we were not making a profit two years ago. We certainly recognize there is a problem. We have made the other point, that to go to a controlled position at this stage in time with existing technology, and under the present economic circumstances, would effectively render our plant uneconomical.

The Chairman: We understand that. That is the same thing that Inco is saying to us. But at least Inco puts out more money in your province on experiments than you have on controls. They put out over \$30 million just in experiments.

We understand the economics, but to come here, after all these studies, and say what you have—it is not discouraging, but what it does is lead to confrontation. You have two camps: one saying absolutely not, and the other saying yes, rather than trying to find a common ground for the good of the country and the industry. That is why I am surprised at that type of position. It is not the position that most of the smelters are now taking. It is not the position that Inco took as late as six weeks ago when we were there for two days. Maybe that is politics in Manitoba.

Mr. Gimaïel: I have one last small point, Mr. Chairman. What we are reaching is the kind of solution that you smelters could put on the table. As the chairman said, for the last two years there has been no change. We understood that when we first spoke about it two years ago. Everybody had a surprise and said, okay, we will have a look at this point and try to find solutions. Now, two years later, where are you with those solutions? *Qu'est-ce que vous préconisez* . . . that means, what

M. K. Taylor: Je m'excuse, j'espère ne pas avoir laissé l'impression que, selon moi, il n'y a rien à faire. Je dis simplement que nous ne sommes pas à l'étape où nous pouvons unilatéralement imposer des contrôles sur chacun des aspects de l'industrie et espérer résoudre le problème. Je ne pense pas que nous en sachions suffisamment pour cela. Tout ce que je suggère, c'est qu'avant d'imposer les contrôles qui ont été préconisés, nous en apprenions davantage sur la question. Sûrement, ces groupes qui travaillent sur ce problème . . . le gouvernement fédéral, comme nous l'avons dit, y travaille. Nous y participons et nous sommes intéressés autant que quiconque, mais pourquoi faire travailler ces gens sur ce problème si quelqu'un a déjà une solution, qui est trop simpliste et qui ne donnera peut-être pas les résultats attendus lorsque vous l'imposerez? C'est tout ce que nous disons. Nous ne disons pas: évitez le problème, et il disparaîtra.

Le président: Vous ne prétendez certainement pas que les émissions de 112 à 155 tonnes de soufre par année ne nuisent pas à ce pays? C'est ce que vous dites. Comment pouvez-vous vous asseoir là et dire que de telles émissions annuelles de soufre ne nuisent pas au pays, alors qu'il y a plus de 3,000 études effectuées sur la question? C'est le même mémoire que vous nous avez présenté il y a deux ans, alors que vous réalisiez des profits.

M. K. Taylor: Je m'excuse, mais il y a deux ans, nous ne faisons pas de profits. Nous reconnaissons certainement qu'il y a un problème. Nous avons aussi dit que, si l'on applique présentement des contrôles, étant donné la technologie existante et les circonstances économiques actuelles, cela rendrait en fait notre usine non rentable.

Le président: Nous comprenons cela. INCO nous dit la même chose. Mais, au moins, INCO investit davantage d'argent dans votre province sur des expériences que vous n'en investissez sur les contrôles. Cette société investit plus de 30 millions de dollars simplement pour effectuer des expériences.

Nous comprenons les aspects économiques, mais vous présenter ici, après toutes ces études, et dire ce que vous avez dit . . . ce n'est pas décourageant, mais cela conduit à la confrontation. Vous avez deux camps: le camp du non-absolu et celui du oui, plutôt que d'essayer de trouver un terrain d'entente commun pour le bien du pays et de l'industrie. C'est pourquoi ce genre de position me surprend. Ce n'est pas la position qu'adoptent la plupart des fonderies. Ce n'est pas la position qu'a adoptée l'INCO jusqu'à il y a six semaines, lorsque nous nous sommes rendus là pour deux jours. C'est peut-être la politique au Manitoba.

M. Gimaïel: Monsieur le président, j'aurais un dernier petit commentaire. Ce que nous cherchons à obtenir, c'est le genre de solution que les fonderies, telles que la vôtre, pourraient présenter. Comme l'a dit le président, il n'y a eu aucun changement depuis deux ans. Nous comprenions cela lorsque nous vous en avons parlé pour la première fois, il y a deux ans. Tout le monde était surpris et disait: Bon, très bien, nous allons étudier la question et essayer de trouver des solutions. Maintenant, deux ans plus tard, où sont vos solutions? Qu'est-ce que

[Text]

do you want to do? What is the share that the government could have in this action? What could we share with you?

If you tell me that in a brief, I then can try to force the government to work directly with you. That is what we have to prove to our neighbours, the United States, because the position you take looks like Ronald Reagan's position, and that is what is killing our lakes. Sit down, and when the lakes will be dead, we will find the money. That is what we do not want in Canada. We have to prove that we want to do something and the government is ready to go ahead. But tell us what you want to do.

The Chairman: Mr. Fraser.

Mr. Fraser: Mr. Chairman, I know both of the gentlemen who are here before us. One, of course, was formerly a colleague in this House, Mr. Taylor. We welcome you back. You have been on the other side of this, asking the questions.

Mr. K. Taylor: I must confess, this is a different experience.

Mr. Fraser: I practised law for many years before being elected, and several times in the last number of years I have had to appear in a courtroom as a witness. I agree, it is a very different experience.

The Chairman: Even as a defendant.

Mr. Fraser: I am not there yet as a defendant.

• 1225

I welcome Mr. Wayne Fraser back. We met some months ago and we politely had some disagreements. But I would like to ask some questions about this brief also. As I take it, Mr. Taylor and Mr. Fraser, you are not saying that there is not a problem, so we are not going to quarrel there. I do not take anything from what you have said in this brief to indicate that you quarrel with the fact that the data show that lakes are dying and lakes are dead and that acidification is increasing in a lot of waters when it was not there before. I take it that that is not the thrust of your brief at all. Am I correct?

Mr. K. Taylor: That is correct.

Mr. Fraser: It seems to me that you were saying two other things. Specifically, with respect to your plant, you were saying that given your economic capacity and also given some considerable doubt that you have as to what damage you may, in fact, be doing from that plant, severe controls right now would not be appropriate, firstly, because you cannot pay for them and, secondly, you are not even sure that your emissions are doing any damage. Is that about right?

Mr. K. Taylor: I think that is a very fair statement.

[Translation]

vous préconisez, qu'est-ce que vous voulez faire? Quel rôle le gouvernement pourrait-il jouer dans ces mesures? Qu'est-ce que nous pourrions partager avec vous?

Si vous me dites cela dans un mémoire, je peux essayer d'obliger le gouvernement à travailler directement avec vous. C'est ce que nous devons prouver à nos voisins, les États-Unis, car votre position ressemble à celle de Ronald Reagan, et c'est ce qui tue nos lacs. Ne faites rien, et quand les lacs seront morts, nous trouverons l'argent. Ce n'est pas ce que nous voulons au Canada. Nous devons prouver que nous voulons faire quelque chose et que le gouvernement est prêt à aller de l'avant. Mais dites-nous ce que vous voulez faire.

Le président: Monsieur Fraser.

M. Fraser: Monsieur le président, je connais les deux messieurs qui comparaissent devant nous. L'un, bien sûr, est un ancien collègue de cette Chambre, M. Taylor. Nous sommes heureux de vous revoir. Vous avez déjà été de l'autre côté de la table à poser des questions.

M. K. Taylor: Je reconnais que c'est une expérience différente.

M. Fraser: Avant d'être élu, j'ai pratiqué le droit pendant bien des années et, à de nombreuses reprises au cours des dernières années, j'ai dû comparaître devant les tribunaux comme témoin, je reconnais que c'est une expérience très différente.

Le président: Même comme prévenu.

M. Fraser: Je ne suis pas ici comme prévenu, du moins pas encore.

Je souhaite la bienvenue à M. Wayne Fraser, nous nous sommes rencontrés il y a quelques mois et nous avons eu quelques désaccords polis. Mais j'aimerais poser quelques questions au sujet de ce mémoire. Si j'ai bien compris, monsieur Taylor et monsieur Fraser, vous ne niez pas qu'il y ait un problème, donc nous ne nous querellerons pas là-dessus. D'après moi, ce que vous dites dans ce mémoire ne laisse pas entendre que vous contestez le fait que les données démontrent que des lacs sont mourants et que d'autres meurent et que l'acidification augmente dans beaucoup de plans d'eau où il n'y en avait pas auparavant. J'en conclus que ce n'est pas du tout l'orientation de votre mémoire. Ai-je raison?

M. K. Taylor: En effet.

M. Fraser: Il m'a semblé que vous disiez deux autres choses. Au sujet de votre usine plus spécifiquement, vous disiez qu'étant donné votre capacité économique et aussi les doutes considérables que vous avez quant aux dégâts que votre usine peut causer, des contrôles sévères ne seraient pas présentement indiqués, d'abord parce que vous ne pouvez pas payer pour ces contrôles et, deuxièmement, parce que vous n'êtes même pas sûr que ces émissions causent des dégâts. Est-ce à peu près exact?

M. K. Taylor: C'est bien cela.

[Texte]

Mr. Fraser: Okay, because I am going to come back in a minute to talk about your particular problems, which is what I think you are here to try to tell us about. I say that because, as you may have noticed in my questions earlier today, I am extremely cognizant of the cost aspects of control measures. I think you can tell us something about how you have to face cost problems, given your particular operation. I will come back to that.

I do want to ask you specifically about two assertions in your brief that give me difficulty. I do not want to be perjorative, but I bring them both to your attention and others have commented on them.

One is on page 2, where it says:

Many purported experts leave the impression that a great deal is known about the causes, the sources and the extent of acid rain. This is simply not true. A control program now may do little or nothing to mitigate the phenomena and would not be in the country's best interest.

That is one quote.

The other is on page 9. I quote:

In summary, where are we and where should we be going? There is insufficient information on the science of acid precipitation and transboundary air pollution to move to regulation now,

I underline, again, my interpretation of what you are saying. You are not saying that there is not a problem, what you are saying is that we do not know enough to move to a control program now. I have difficulty with this last assertion. I suppose you have looked at the National Academy of Science report on this matter and I suppose you have looked at the Stockholm meeting last summer and I suppose you have looked at the studies under the Great Lakes Water Quality Agreement and the International Joint Commission and I suppose you know that a report by the Canada-U.S. working group, which was completed a couple of months ago, stated in summary, the following—and I am quoting now from a summarization of this in a speech that was prepared for this committee by the Honourable John Roberts for presentation today, which was taken as read on the record.

• 1230

The group

—that, is the Canada-U.S. working group . . . agreed on the following points:

1. Damage is being done to aquatic systems in Canada and the United States.

This is on page 13 of Mr. Roberts's submission this morning.

2. That damage is being caused by sulphate depositions.

3. These depositions and this damage are downwind of major industrial sources of SO₂.

[Traduction]

M. Fraser: Très bien, car j'y reviendrai dans un instant pour parler de vos problèmes particuliers, ce qui est je crois la raison de votre présence ici. Je dis cela, car comme vous l'avez peut-être remarqué dans les questions que j'ai posées plus tôt aujourd'hui, je suis très sensible à l'aspect coût des mesures de contrôle. Je pense que vous pouvez nous dire de quelle façon vous devez faire face à ces problèmes de coûts pour votre exploitation en particulier. J'y reviendrai tout à l'heure.

Je veux poser des questions sur deux affirmations dans votre mémoire qui me troublent. Je ne veux pas être péjoratif, mais j'y attire votre attention et d'autres les ont déjà commentées.

L'une est à la page 2, où vous dites:

Beaucoup de soi-disant experts donnent l'impression qu'on connaît beaucoup de choses sur les causes, les sources et l'étendue des pluies acides. Ceci est tout simplement faux. Présentement un programme de contrôle ferait peu ou rien pour atténuer le phénomène et ce ne serait pas dans l'intérêt du pays.

Voilà la première citation.

L'autre est à la page 9, et je cite:

En résumé, où en sommes-nous et que devrions-nous faire? Il y a un manque d'information sur la science des précipitations acides et de la pollution atmosphérique transfrontalière pour imposer des règlements maintenant.

Je vous donne encore une fois mon interprétation de vos propos. Vous ne dites pas qu'il n'y a pas de problèmes, vous dites que nos connaissances sont insuffisantes pour passer maintenant à un programme de contrôle. J'ai de la difficulté à accepter cette dernière affirmation. Je présume que vous avez vu le rapport de l'Académie nationale des sciences sur cette question et je présume que vous avez vu celui de la réunion à Stockholm de l'été dernier et je présume que vous avez vu les études effectuées en vertu de l'Entente sur la qualité de l'eau des Grands Lacs et de la Commission mixte internationale, et je présume que vous êtes au courant du rapport du groupe de travail Canada—États-Unis, terminé il y a quelques mois, disant en résumé ce qui suit . . . Et je cite du résumé du discours rédigé pour la séance d'aujourd'hui de ce Comité par l'honorable John Roberts, et considéré comme lu au compte rendu.

Le groupe

—c'est-à-dire le groupe de travail Canado-Américain . . . a convenu des points suivants:

1. Des dommages sont causés aux lacs et aux cours d'eau du Canada et des États-Unis.

On retrouve cela à la page 13 du document soumis ce matin par M. Roberts.

2. Ces dommages sont causés par des dépôts de sulfates.

3. Ces dépôts se retrouvent dans les régions sous le vent des principales sources industrielles d'anhydride sulfureux, et c'est dans ces régions que des dommages sont causés.

[Text]

4. In areas receiving depositions of 20 kilograms per hectare per year or above (and there are plenty far above) you find damage. Below that level you don't.

5. The answer to the problem is to reduce sulphur depositions.

6. If we don't control SO₂ emissions they will increase through to the end of the century.

He points out that American members of one of the other working groups reached a different conclusion, and the minister says that while those people accepted the above premises he has set out here, they did not believe what we have learned can be applied to other areas in which we have not yet completed detailed studies, so they have said there is too much uncertainty to take action.

What gives me the difficulty in this is that, try as I might, I cannot find all these so-called scientific sources that lead to the conclusion that we do not know enough to do something. I have even listened to the doctor who is constantly brought forward to justify the position of the Reagan administration, that we do not know enough, but even he says that if you decrease the emissions enough it is obviously, sooner or later, going to decrease the acidic depositions, depositions on the water and on the soil.

When you have these prestigious groups, consisting of Americans, Canadians and other scientists, saying that the emission sources from utilities, non-ferrous metal operations, etc., produce the phenomena of acidic precipitation that is coming down in the waterways and reducing the pH, killing the viability of those waterways, and they also say that studies are leading to a profound suspicion that the same thing is happening in our forests, how much do we have to know before we can do something? If somebody who comes in front of us and says we do not know enough could give us an indication of how much we have to know, I think it could be of some assistance to us.

I guess really what I am asking in this question to Mr. Fraser is, where is the other body of evidence that I suppose, by implication, you and some others feel we are not paying enough attention to?

Mr. Wayne Fraser (Director of Safety and Environment, Hudson Bay Mining and Smelting): Just very quickly, I believe the Minister of the Environment pointed out this morning the lack of knowledge in a number of particular areas. On page 7 of his address, I think in the second paragraph, he points out these particular areas—the one on human health, which I think is a critical question absolutely, the further one on damage to crops. We oft-times hear claims that crops are being damaged, yet, and again as the Hon. Mr. Roberts said this morning, these have not been determined at this time. The scientific community is clearly doing a lot of work and I am not suggesting that those studies should be delayed, rather, if anything, they should be speeded up.

[Translation]

4. Des dommages sont causés dans des régions qui reçoivent des dépôts de 20 kg/ha par année ou plus (et très nombreuses sont les régions qui reçoivent des dépôts nettement supérieurs). En deçà de ce seuil il n'y a pas de dommage.

5. Pour résoudre ce problème, il faudra réduire les dépôts de soufre.

6. Si nous n'adoptons pas de mesures de contrôle des émissions d'anhydride sulfureux, elles ne cesseront de croître jusqu'à la fin du siècle.

Il indique que les membres américains de l'un ou l'autre des groupes de travail sont arrivés à une conclusion différente, et que même s'ils acceptaient les prémisses susmentionnées, ces derniers n'étaient pas convaincus que ce que nous avions appris pouvait s'appliquer dans d'autres domaines où les études détaillées n'étaient pas encore terminées. En conséquence, ils ont conclu qu'il y avait trop d'incertitude pour qu'on passe à l'action.

Ce qui fait problème ici à mon avis, c'est que je n'arrive pas à retrouver ces sources supposément scientifiques lesquelles les conduisent à la conclusion que nous n'en savons pas assez pour faire quelque chose. J'ai même écouté ce spécialiste que l'administration Reagan délègue constamment pour justifier sa position, c'est-à-dire que nous n'en savons pas assez, mais même ce dernier convient que si l'on diminue suffisamment les émissions, tôt ou tard, cela réduira nécessairement les précipitations d'acide et la teneur en acide de l'eau et du sol.

Lorsque des groupes prestigieux constitués d'Américains, de Canadiens et d'autres scientifiques affirment que les sources d'émissions provenant de services publics, d'usines de métaux non-ferreux, produisent des précipitations acides se déposant dans les cours d'eau et réduisant leur pH, c'est-à-dire les tuant, et ajoutent que les études en question conduisent également à soupçonner que la même chose se produit dans nos forêts, quelles connaissances faut-il encore acquérir avant de faire quelque chose? Si quelqu'un prétendant que nous n'en savons pas assez venait nous dire ce qu'il nous reste à apprendre, je crois que cela nous serait utile.

Ce que nous demandons vraiment, monsieur Fraser, c'est où se trouvent ces preuves que d'après vous et certains autres, nous négligeons?

M. Wayne Fraser (directeur de la sécurité et de l'environnement, Hudson Bay Mining and Smelting) (Mines et Fonderie de la Baie d'Hudson): très brièvement, je crois que le ministre de l'Environnement a lui-même indiqué ce matin dans quel domaine particulier on manque encore de connaissances. Ainsi, à la page 7, au second paragraphe, je crois, il précise ces domaines précis, à savoir celui de la salubrité, dont l'importance est tout à fait primordiale ainsi que les dommages causés aux récoltes. On entend souvent dire que les récoltes sont endommagées or, comme l'affirmé l'honorable M. Robertson ce matin, on n'a pas encore une idée très précise de ces dommages à l'heure actuelle. Cela dit, les scientifiques abattent certainement beaucoup de travail dans ce domaine, et

[Texte]

I think one other critical study area that is currently under way, and we cited it on page 1 of our report, is the joint study being done by the federal Department of Energy, Mines and Resources. That is not answering the specific questions as to the causes of acid rain per se, what it is doing is addressing the non-ferrous industry and just what the solutions may cost the Canadian economy through the imposition of these types of control costs on the non-ferrous industry.

• 1235

That study is scheduled for about one year; and I honestly believe the results of that study have to be available to the members making the decisions before those decisions can be properly made.

Mr. Fraser: Well, that I do not think is an unfair proposition. I just want to be absolutely sure of what you are saying and what you are not saying; because I do not want to engage in an argument with you if you are not saying something. What I do want to do . . .

Mr. K. Taylor: One thing we are certainly not saying is that we do not have to do anything. Let us make that clear.

Mr. Fraser: I think in fairness you have made that clear to us, and I accept that.

Mr. K. Taylor: Fine.

Mr. Fraser: I felt before I even started the questioning that you had made it damn clear.

Well, just so that we can clear away the underbrush here a little—for instance, the Canadian and American scientists, and also those, including American scientists, who met in Stockholm last summer, agreed that a loading target of 20 kilograms per hectare, if it could be brought about by adequate emissions, would probably save the moderately sensitive waterways. This was embarrassing to officials in Mr. Reagan's administration, because that went counter to what some people in the EPA were saying. Nonetheless, you are not asserting here that they are necessarily wrong in that target loading assessment.

I see you shaking your head.

Mr. K. Taylor: No.

Mr. Fraser: So you are not saying they are necessarily wrong. They went on to say that it would require about a 50% reduction of emissions in Canada to bring that about, and we have invited the Americans to do the same; and they have for reasons of uncertainty at least so far not gone along with it. So you and I are not quarrelling about that particular scientific assertion. You are agreeing with me that we are not quarrelling about that.

[Traduction]

je ne propose pas que l'on retarde la parution de leurs études, bien au contraire, je crois qu'elles devraient être accélérées.

Il y a un autre domaine d'importance capitale faisant présentement l'objet d'un examen, et nous l'avons mentionné à la page 1 de notre rapport. Il s'agit de l'étude conjointe effectuée par le ministère fédéral de l'Energie, des Mines et des Ressources. Ce travail ne nous fera pas savoir quelles sont les causes précises des pluies acides, il s'occupe plutôt de l'industrie des métaux non-ferreux en indiquant ce qu'il en coûtera peut-être à l'économie canadienne d'imposer des coûts de contrôle à l'industrie des métaux non-ferreux en guise de solution.

Cette étude doit durer environ un an. Je crois sincèrement que ses conclusions doivent être fournies aux personnes chargées de prendre les décisions avant qu'elles ne commencent à le faire.

M. Fraser: Cela ne me paraît pas inacceptable. Toutefois, j'aimerais être tout à fait sûr de ce que vous affirmez et n'affirmez pas, car je ne veux pas m'opposer à certains propos que vous n'avez pas prononcés. Ce que je veux faire . . .

M. K. Taylor: Nous n'affirmons certainement pas que nous ne devons rien faire. Que cela soit bien clair.

M. Fraser: Je crois que vous nous avez très bien fait comprendre cela, ce que j'accepte d'ailleurs.

M. K. Taylor: Très bien.

M. Fraser: Même avant que je n'aie commencé à vous poser des questions, j'avais l'impression que votre position était très claire.

Cela dit, afin d'éclaircir quelque peu certaines choses, je parlerai, par exemple, des scientifiques canadiens et américains et également de ceux qui se sont rencontrés à Stockholm l'été dernier. Ils y ont convenu que si l'on pouvait abaisser les émissions de sorte à atteindre l'objectif de 20 kilogrammes par hectare, que cela sauverait probablement les cours d'eau les plus vulnérables. Cela gênait quelque peu les représentants de l'administration de M. Reagan étant donné que cela était contraire aux positions adoptées par certains représentants de l'EPA *Environmental Protection Agency*, Organisme de protection de l'environnement. Néanmoins, vous ne prétendez pas ici qu'on s'est nécessairement trompé lorsqu'on a mentionné ces objectifs.

Je vous vois secouer la tête.

M. K. Taylor: Non.

M. Fraser: Vous n'êtes donc pas d'avis que ces gens se sont nécessairement trompés. Ils ont ensuite poursuivi en disant qu'il faudrait une réduction de 50 p. 100 des émissions au Canada pour les atteindre, et nous avons invité les Américains de faire de même. Or, en alléguant qu'il y a trop d'incertitudes jusqu'à maintenant, ils n'ont pas donné leur accord. Vous et moi ne contestons donc pas l'affirmation des scientifiques. Vous convenez avec moi que nous nous entendons là-dessus.

[Text]

Okay. Now, it seems to me that where you can be helpful to us is to concentrate on Flin Flon; on your operation there—I notice Mr. Chairman is nodding—because these are the very difficult things that we as a Canadian community have to face, and as a committee have to face.

About the emissions that are being emitted at the Hudson Bay mine at Flin Flon, you said something interesting a few minutes ago. You said you can find no indication that despite the fact that you have been operating there for many decades, there is acidification of waterways in that region. Is that . . .

Mr. K. Taylor: That is correct.

Mr. Fraser: That is correct. Do you know whether that is because there is a strong buffering capacity in those waters and in that soil, or are those soils conducive to acidification, if in fact emissions are falling on them?

The Chairman: Are the pH's going down?

Mr. Wayne Fraser: There seems to be no indication the pH's are going down. First of all, we actually have had two eras in our operation. One was before 1974, when we had very low-level stacks, 60 and 80 metres. Since that time we have had a high-level stack of around 300 metres. One would presume that from the early days, that is to say the first 50 years of our operation, the damage should have taken place very close, because the plume was in fact impinging very close; and in spite of the time for conversion—and now I am getting into chemistry; I do not want to wander too far off there—it would suggest that there should have been damage perhaps that was going to occur within 200, 300 kilometres. That area has been intensely monitored by ourselves and by various government agencies and there is no suggestion that acidification has taken place.

The reasons for that are probably twofold. One is that the prevailing winds are generally off the Prairies, and they contain fairly good burdens of alkaline dust. Secondly, the lakes themselves do have reasonable buffering capacities. Even after the imposition of the sulphur dioxide from our operation for the 50 or 60 years, they still have reasonable buffering.

• 1240

Mr. Fraser: I think that is a helpful thing to know, and I suppose the thrust of your remarks is that if emissions you are putting up do not apparently seem to be causing damage then that should be taken into account in any control strategy that is worked out on the Canadian side.

Mr. K. Taylor: I think it is fair to say that we do not know if we are part of the problem, or, if so, in what areas we are causing the problem. Certainly not in the neighbourhood of our plant: bear in mind that Flin Flon is relatively an isolated community; there are really no other communities of any size within 100 miles of it.

[Translation]

C'est bien. Il me semble que vous réussirez à nous aider si vous vous concentrez sur Flin Flon, c'est-à-dire sur vos activités là-bas, et d'ailleurs je vois, monsieur le président, faire signe que oui. Si je dis cela c'est parce qu'on y trouve une situation très difficile, et qu'en tant que Canadien et que membre du Comité, nous devons y faire face.

Au sujet des émissions provenant de la mine de la Hudson Bay à Flin Flon, vous avez mentionné quelque chose d'intéressant il y a quelques minutes. En effet, vous avez affirmé qu'en dépit du fait que cela fait des décennies que vous exploitez vos usines là-bas, vous n'avez aucune preuve que la teneur en acide des cours d'eau ait augmenté dans la région. Est-ce que cela . . .

M. K. Taylor: C'est exact.

M. Fraser: C'est exact. Savez-vous si cela tient au fait que les cours d'eau et le sol de la région ont de grandes capacités de neutralisation des dépôts acides, ou au contraire les sols sont-ils prédisposés à l'acidification lorsqu'il y a des émissions entraînant des pluies acides?

Le président: Est-ce que le pH diminue?

M. Wayne Fraser: Il semble n'y avoir aucune indication que le pH soit en baisse. D'abord, nos activités se divisent en deux époques. La première va jusqu'à 1974 où nous avons des cheminées très basses, c'est-à-dire de 60 et 80 mètres. Depuis lors, nous avons utilisé des cheminées élevées atteignant environ 300 mètres. On peut donc présumer qu'au début de nos activités, c'est-à-dire au cours des premières 50 années de notre exploitation, les dommages auraient dû être causés très près des installations du fait que le panache retombait très vite. De plus, en dépit du temps consacré à la conversion, ce qui est un aspect chimique, sur lequel je ne vais pas trop m'étendre, on aurait pu croire que les dommages auraient été causés dans un rayon d'environ 200 ou 300 kilomètres. Or, et nous-mêmes et divers organismes gouvernementaux avons surveillé de très près cette région, et il n'y a aucune indication qu'une acidification ait eu lieu.

Cela tient probablement à deux raisons. L'une est que les vents couvrant la région viennent en général des Prairies et contiennent de bonnes proportions de poussière alcaline. D'autre part, les lacs eux-mêmes possèdent des qualités d'éléments tampons, qualités qui se sont maintenues dans une certaine mesure malgré les émissions d'hydride sulfuré de nos usines depuis une soixantaine d'années.

M. Fraser: Voilà qui est intéressant; s'il est vrai que vos émissions ne causent pas de dégâts, les mesures de contrôle élaborées au Canada devraient en tenir compte.

M. K. Taylor: Il n'est pas prouvé dans quelle mesure nous avons provoqué ce problème ni dans quelle région. Ce qui est certain, c'est qu'il n'y a pas de dégâts dans le voisinage de nos usines car il ne faut pas oublier que Flin Flon est relativement isolé et qu'il n'y a pas d'autres agglomérations importantes dans un rayon de 100 milles.

[Texte]

Mr. Fraser: Is the study you refer to, which is being conducted by our federal Department of Energy in conjunction with yourself and others, looking at windflow currents in the area of Flin Flon and where possible tall-stack emissions may be moving?

Mr. Wayne Fraser: No, the study is more technology related to see what kinds of things . . . The primary thrust of the work is to determine what has to be done in the non-ferrous industry in the next decade to keep the industry competitive and viable. The study of the sulphur dioxide question is perhaps secondary to the study of technology: what we have, where we should be going, what we can afford to do, where government assistance may be required or desirable . . . these kinds of questions.

Mr. Fraser: I see.

Mr. Wayne Fraser: It is fairly parallel to the study done a number of years ago for the forest industry that resulted in a policy paper, a plan, as it were, for the industry over a long period of time.

Mr. Fraser: I do not want you to confuse the things by implication. I do not see why you should leave here with other than a very clear message to us of exactly what it is you are saying.

With respect to that study, as I take it, that is a technical and technological study. It addresses the question of control and cost and feasibility and engineering and that sort of thing.

So as far as you know at the moment, you have not seen any scientific data that can give a fairly substantive assurance that your tall-stack emissions are going one place or the other. You are just not very sure where they are going. There is nothing wrong with not being sure, but you are saying you are not sure.

Mr. K. Taylor: That is right.

Mr. Fraser: I do not want to put words in your mouth, but since ultimately the politicians will make the decisions we might as well know what the difficulties are. This is a bit of a leading question, but it may draw you out a bit.

Just assume for the moment that a 50% reduction east of the Saskatchewan-Manitoba border is indeed implemented. That can be implemented in a lot of different ways. Some emission sources can be ordered to have very substantial cutbacks; others in some places for appropriate reasons might not bear the same severity of regulations. Nonetheless, you could bring down total emissions by 50%. Do you follow me?

Mr. K. Taylor: Yes, I think I do.

Mr. Fraser: What I am saying is that there are a number of options available to government action. One is the absolute approach that everybody cuts by so much. Another is to take the total and decide where in economic and engineering and scientific terms you can make the most effective cuts, but that does not mean that everybody would be affected in exactly the same way. Do you see the two approaches?

[Traduction]

M. Fraser: L'étude menée par le ministère fédéral de l'Énergie en collaboration avec votre société et d'autres a-t-elle tenu compte des courants aériens dans la région de Flin Flon de façon à déterminer la direction des émissions émises par les cheminées d'usines?

M. Wayne Fraser: Cette étude a pour objet essentiel de déterminer ce qui doit être fait au cours des dix années à venir dans l'industrie de métaux non ferreux, afin d'assurer la compétitivité et la viabilité du secteur. Les émissions d'anhydride sulfureux constituent donc un aspect secondaire par rapport à la question technologique, à savoir quels doivent être nos objectifs à long terme, que pouvons-nous nous permettre de faire, dans quelles mesures l'aide de l'État est-elle nécessaire et souhaitable.

M. Fraser: Je vois.

M. Wayne Fraser: Cette étude ressemble à bien des égards à celle qui fut entreprise il y a quelques années pour l'industrie forestière et qui a débouché sur un plan à long terme pour ce secteur.

M. Fraser: Je tiens à savoir exactement où vous cherchez à en venir.

Si je vous ai bien compris, il s'agit donc d'une étude technologique portant sur des problèmes de contrôle, de coûts, de faisabilité, d'ingénierie, etc.

Donc, pour l'instant, vous ne disposez pas de données scientifiques quant à la direction de la fumée projetée par les cheminées d'usines. Vous avez parfaitement le droit de ne pas être sûr, le tout c'est de le savoir.

M. K. Taylor: En effet.

M. Fraser: Puisque les décisions appartiennent en dernier ressort aux hommes politiques, autant être bien informés de la situation. Je vais donc vous poser encore quelques questions pour essayer d'obtenir des réponses plus précises.

Supposons qu'une réduction de 50 p. 100 soit mise en oeuvre à l'est de la frontière Saskatchewan-Manitoba, ce qui pourrait être réalisé de différentes façons. La coupure des émissions ne doit pas être appliqué de façon uniforme à tous. Quoi qu'il en soit, supposons que le montant global des émissions soit réduit de 50 p. 100. Vous me suivez?

M. K. Taylor: Oui, parfaitement.

M. Fraser: Le gouvernement peut choisir entre différentes options. Ainsi, il pourrait imposer une réduction uniforme à tous. Il pourrait d'autre part, contenir des facteurs économiques et scientifiques, imposer une échelle variable de réductions selon leur efficacité, si bien que tous ne seraient pas également touchés par cette mesure. Vous voyez la différence entre ces deux approches?

[Text]

[Translation]

• 1245

Mr. K. Taylor: Yes, and I think this is the basis of our brief—that before there are any of these control mechanisms put in place, those kinds of issues need to be addressed.

The Chairman: Apropos of this, if say it were more economical to do it at Inco, would you be prepared to rateably pay your share to reduce you by 75,000 tonnes? 75,000 tonnes off Inco could be done a lot cheaper than halving your emissions. Some of the proposals I see in the U.S. are along these lines. Would you be prepared to contribute toward Inco's emission control—I just put that as an example—if it were more economical to reduce 75,000 tonnes off Inco than off your Flin Flon operation?

Mr. K. Taylor: I guess that is a very novel approach. It is one that I have not certainly considered. We might be prepared to ask Inco for a contribution, but we had not really thought of contributing to them. Really, at this point it was something we had not considered. Obviously these controls are either going to be borne by the industry singly or by industry as a group or by the public as a group; just where that sorts itself out I guess is not really in our bailiwick. But we are going to contribute one way or another, let us put it that way.

Mr. Fraser: Let me comment on that this way: As a corporation and also as citizens of the country, you certainly have the right to have an opinion as to how we finally pay for and effect controls. The question that I asked the previous witness was this: Do you approve of the principle of some form of government subsidization, tax credits, deferred payments, or whatever in order to assist industries that are completely dependant on a market outside our borders, where there is no consumer they can pass the cost on to in order to bring about more effective control?

Mr. K. Taylor: Again, that is a basic question of economics. If it is found that the controls are required universally, then obviously there are going to be some industries and some sectors of the industry that will not survive. I would think that rather than face that alternative, certainly there would have to be some public participation.

Mr. Fraser: In other words, it is representatives of the private sector. Given this very difficult problem we are facing, you do not find it unacceptable that somehow or other, through whatever means are appropriate, the total community assist in bearing the control costs, at least where to do otherwise would force a Canadian industrial operation that is trading in the world market to literally close down its operation?

Mr. K. Taylor: I think under the circumstances you have indicated, I would agree that there has to be public participation.

The Chairman: Thank you, Mr. Fraser. I want to thank Mr. Taylor and the other Mr. Fraser again for being here.

I think we probably made it clear that methodology of financing is still open to debate, but that the lack of a control strategy is not accepted any longer. That is our committee's

M. K. Taylor: Oui je vous suis parfaitement et c'est d'ailleurs ce que nous préconisons, à savoir qu'avant d'instaurer des mesures de contrôle, il faut bien étudier tous les aspects de la situation.

Le président: S'il était établi que cela reviendrait beaucoup moins cher de réduire les émissions d'Inco de 75,000 tonnes que de diminuer les vôtres de moitié, seriez-vous disposés à assurer votre juste part? Certaines propositions américaines vont dans ce sens. Accepteriez-vous de contribuer à la réduction des émissions d'Inco s'il était donc avéré qu'il serait plus rentable de réduire celles-ci de 75,000 tonnes plutôt que de s'attaquer à celles de Flin Flon.

M. K. Taylor: C'est une approche originale à laquelle je n'ai pas réfléchi. Si nous avons envisagé de demander une contribution à Inco, le contraire n'est pas vrai. Le coût de ces mesures de contrôle devrait être pris en charge soit par les différentes sociétés prises isolément, soit par l'industrie en tant que groupe ou encore par la société dans son ensemble. Mais ce n'est pas nous qui déciderons de cette répartition. Ce qui est certain c'est que nous aurons à contribuer d'une façon ou d'une autre.

M. Fraser: Vous avez quand même le droit d'exprimer votre avis quant à la façon dont cette facture sera payée. Je vais vous poser la question que j'avais déjà posée au témoin précédent à savoir seriez-vous en faveur d'une subvention du gouvernement sous forme de crédit d'impôt, une remise de paiement etc. afin d'aider les industries dont les débouchés se trouvent à l'étranger et qui ne peuvent donc pas répercuter les coûts sur les prix de vente afin d'instaurer des mesures de contrôle plus efficaces.

M. K. Taylor: Si les mesures de contrôle se généralisent, il est évident que certains secteurs de l'industrie ne sont pas à même de faire face aux coûts. Il faut à mon avis pour éviter ces faillites que l'État intervienne.

M. Fraser: Vous ne voyez donc pas d'inconvénients à ce que l'État prenne en charge une partie, du moins, des coûts du contrôle des émissions, si faute de pareille intervention, des sociétés canadiennes exportant actuellement dans le monde entier seraient acculées à la faillite.

M. K. Taylor: Dans ces conditions je pense que l'État devrait effectivement intervenir.

Le président: Je remercie MM. Fraser, Taylor et l'autre M. Fraser de leur présence.

Il semble tout à fait évident que si les modalités de financement n'ont pas encore été arrêtées, par contre l'absence de mesures de contrôle n'est plus admissible. Il est donc essentiel

[*Texte*]

perception, and I think that is why it is important that we be discussing methodology of financing with the companies a lot more meaningfully this time around. If we do not have the information that you have and the needs and your financing in the world markets, then we may make the wrong decisions later on, and I do not think it is in the best interest of the country to make a wrong decision. You might have noticed that from the types of questions we are now asking.

I hope that we get an opportunity of getting up to your area. We visited most of the other plants last time. We did not get to yours, and I think it is important we do; Manitoba is going to be a key player in our negotiations with the U.S., and we should at least see on-site, as we have with the other plants, what is happening.

Again, thank you for coming. It has been very much appreciated.

• 1250

Mr. K. Taylor: Thank you, Mr. Chairman. We would certainly love to have you come and see Flin Flon. It is a great place. It really is.

The Chairman: Good hockey.

Mr. K. Taylor: Yes, great sports.

[*Traduction*]

que nous discussions plus en détail des modalités de financement avec les entreprises intéressées. Si nous n'avons pas toutes les données afférentes à ce problème, nous risquons de prendre de mauvaises décisions, ce qui ne serait pas dans l'intérêt du pays. C'est la raison pour laquelle nous vous avons posé toutes ces questions.

J'espère que nous pourrions visiter vos installations. Nous avons visité la plupart des autres lors de notre dernier déplacement. Comme le Manitoba jouera un rôle de premier plan lors des négociations avec les États-Unis, il est important que nous puissions voir sur place comment se passe les choses.

Encore une fois merci de votre comparution.

M. K. Taylor: Merci monsieur le président. Nous serions enchantés de vous faire visiter les formidables installations de Flin Flon.

Le président: Le hockey y est très bon.

M. K. Taylor: En effet.

APPENDICE/APPENDIX "ACID-1"



Minister
Environment Canada

Ministre
Environnement Canada

Speech Discours

NOTES POUR L'ALLOCUTION
DU MINISTRE DE L'ENVIRONNEMENT,
M. JOHN ROBERTS
DEVANT LES MEMBRES DU SOUS-COMITÉ
SUR LES PLUIES ACIDES
DU COMITÉ PERMANENT DES PÊCHES
ET DES FORÊTS
LE 21 JUIN 1983

SPEECH NOTES FOR AN ADDRESS BY
THE HONOURABLE JOHN ROBERTS
MINISTER OF THE ENVIRONMENT
TO THE PARLIAMENTARY SUB-COMMITTEE
ON ACID RAIN OF THE STANDING
COMMITTEE ON FISHERIES AND FORESTRY
JUNE 21, 1983

Canada

JE SUIS TRÈS HEUREUX D'AVOIR
AUJOURD'HUI L'OCCASION DE M'ENTREtenir
AVEC VOUS.

LES PRÉCIPITATIONS ACIDES PRÉSAGENT, À
MON SENS, UN NOUVEL ORDRE DE PROBLÈMES
SOCIAUX, QUE NOUS APPRENDONS, AVEC LE
TEMPS, À MIEUX CERNER. UN NOUVEAU
GENRE DE PROBLÈME DONT LA SOLUTION
EXIGERA UNE FUSION DU SAVOIR
SCIENTIFIQUE ET DE L'ACTION POLITIQUE,
LA RECHERCHE D'UN ÉQUILIBRE ENTRE CES
DEUX PÔLES.

LES PRÉCIPITATIONS ACIDES CONSTITUENT
L'EXEMPLE PARFAIT DE PROBLÈMES SOCIAUX
QUI NE PEUVENT ÊTRE RÉSOLUS QUE SI LE
SCIENTIFIQUE ET LE POLITIQUE UNISSENT
LEURS EFFORTS POUR TROUVER UNE
SOLUTION.

C'EST DONC DIRE QUE, DE PLUS EN PLUS,
LA CAPACITÉ D'APPRECIER LES PROBLÈMES
EN FONCTION DU SAVOIR SCIENTIFIQUE
DEVRA FIGURER AU NOMBRE DES QUALITÉS
FONDAMENTALES DU POLITICIEN, TANDIS
QU'IL SERA TOUT AUSSI ESSENTIEL QUE LE
SCIENTIFIQUE SOIT, DANS SA QUÊTE DE
SOLUTIONS, CAPABLE DE TENIR COMPTE DES
RÉALITÉS POLITIQUES.

I AM VERY PLEASED TO HAVE THIS
OPPORTUNITY TO SPEAK TO YOU TODAY.

ACID RAIN, I BELIEVE, IS THE
FORERUNNER OF A NEW KIND OF SOCIAL
PROBLEM, ONE WITH WHICH WE WILL ALL
BECOME MORE FAMILIAR -- A TYPE WHOSE
RESOLUTION WILL REQUIRE AN
AMALGAMATION OF SCIENTIFIC KNOWLEDGE
AND POLITICAL ACTION, OR A
COMPROMISE BETWEEN THE TWO.

ACID RAIN IS A PARADIGM OF SOCIAL
PROBLEMS WHOSE RESOLUTION WILL
DEPEND ON GETTING THE RIGHT ANSWERS
TO BOTH SCIENTIFIC AND POLITICAL
QUESTIONS.

INCREASINGLY POLITICIANS WILL HAVE
TO COUNT THE ASSESSMENT OF
SCIENTIFIC JUDGEMENT AS A BASIC
SKILL OF THEIR CALLING. AND
SCIENTISTS WILL HAVE TO COUNT AMONG
THEIRS, THE QUALITY OF THEIR
RESPONSE TO POLITICAL REALITIES.

POUR FAIRE FACE AUX PROBLÈMES ENVIRONNEMENTAUX, IL FAUDRA SAVOIR "GÉRER LE RISQUE", PRENDRE DES DÉCISIONS FONDÉES SUR DES CONNAISSANCES SCIENTIFIQUES NÉCESSAIREMENT LIMITÉES - LIMITÉES, PARCE QUE LES CHERCHEURS, QUI NE CESSENT JAMAIS D'ÊTRE À LA HAUTEUR DES CONNAISSANCES DÉJÀ ACQUISES, Iront TOUJOURS ÉVENTUELLEMENT PLUS LOIN. LES PHÉNOMÈNES ENVIRONNEMENTAUX SONT COMPLEXES ET INTERNATIONAUX PLUTÔT QUE SIMPLES ET LOCAUX, ET CETTE CONSTATATION S'IMPOSERA GRADUELLEMENT. NOUS DEVONS DONC APPRENDRE À GÉRER NOS CONNAISSANCES SCIENTIFIQUES - AUSSI BIEN QUE NOS LACUNES À CET ÉGARD - ET VEILLER À CE QUE NOTRE DÉSIR DE DISPOSER D'UNE PLUS GRANDE PRÉCISION OU DE DONNÉES SUPPLÉMENTAIRES ET NOTRE VOLONTÉ DE POURSUIVRE LA RECHERCHE NE DEVIENNENT PAS UN SIMPLE PRÉTEXTE À L'INACTION. NOUS DEVONS ÊTRE EN MESURE DE JUGER SI NOS CONNAISSANCES SONT SUFFISANTES POUR AGIR, MÊME LORSQU'IL SERAIT ÉVENTUELLEMENT POSSIBLE D'EN SAVOIR D'AVANTAGE.

LE DÉFI QUE POSENT LES PRÉCIPITATIONS ACIDES TANT AU CANADA QU'AUX ÉTATS-UNIS COMMANDE UNE TELLE RÉFLEXION. CE PROBLÈME NE TOUCHE PAS SEULEMENT LE CANADA. LES ÉTATS-UNIS SONT LA SOURCE DE 50 % DES PRÉCIPITATIONS ACIDES QUI TOMBENT AU CANADA, TANDIS QUE NOTRE PAYS EST RESPONSABLE DE 10 % DES PRÉCIPITATIONS ACIDES QUI TOMBENT AUX ÉTATS-UNIS.

INCREASINGLY WE WILL HAVE TO DEAL WITH ENVIRONMENTAL PROBLEMS ON THE BASIS OF MANAGING RISK, OF TAKING DECISIONS WITH NECESSARILY LIMITED SCIENTIFIC UNDERSTANDING - LIMITED BECAUSE SCIENTISTS NEVER CEASE IN IMPROVING AND MEASURING OUR KNOWLEDGE. INCREASINGLY THESE ENVIRONMENTAL PHENOMENA WILL BE SEEN TO BE COMPLEX NOT SIMPLE, AND OFTEN INTERNATIONAL NOT LOCAL IN SCOPE. WE MUST KNOW HOW TO MANAGE OUR SCIENTIFIC KNOWLEDGE, AND HOW TO MANAGE OUR LACK OF KNOWLEDGE - SO THAT THE CALL FOR MORE RESEARCH, MORE INFORMATION, MORE PRECISION DOES NOT BECOME IN PRACTICE SIMPLY AN EXCUSE FOR NOT TAKING ACTION. WE MUST BE ABLE TO JUDGE WHEN KNOWLEDGE IS SUFFICIENT WHEN WE KNOW ENOUGH TO ACT EVEN THOUGH IT MIGHT BE POSSIBLE TO KNOW EVEN MORE.

ALL OF THESE QUESTIONS ARE RAISED IN CONSIDERING THE CHALLENGE POSED TO OUR TWO COUNTRIES BY ACID RAIN. ACID RAIN IS NOT JUST CANADA'S PROBLEM. HALF OF OUR ACID RAIN ORIGINATES IN THE UNITED STATES. 10 PER CENT OF U.S. ACID RAIN COMES FROM CANADA.

LES PERTES SUBIES PAR LE CANADA ET LES ÉTATS-UNIS SONT SUFFISAMMENT LOURDES POUR QUE L'ON CONSIDÈRE LES PRÉCIPITATIONS ACIDES COMME UNE MENACE AUSSI GRAVE QUE TOUTE AUTRE À LAQUELLE ON AIT EU À FAIRE FACE AU COURS DES ANNÉES 60 - NOTAMMENT EN RAISON DU CARACTÈRE IRRÉVERSIBLE DES DOMMAGES QUI SONT CAUSÉS.

AINSI, LES DOMMAGES QU'ONT EU À SUBIR, ENTRE AUTRES, DEUX INDUSTRIES ILLUSTRONT BIEN CES FAITS,

PRENONS, TOUT D'ABORD, L'EXEMPLE DES INDUSTRIES LIÉES À LA PÊCHE SPORTIVE. LES ÉCONOMISTES SÉRAIENT D'ACCORD POUR AFFIRMER QU'ELLES CONSTITUENT UN SECTEUR INDUSTRIEL IMPORTANT. À CELA, LES ÉCOLOGISTES AJOUTERAIENT QUE DE TELLES INDUSTRIES NE SONT PAS DOMMAGEABLES POUR L'ENVIRONNEMENT. EN EFFET, CES INDUSTRIES SONT AXÉES SUR UNE RESSOURCE RENOUVELABLE QUI PEUT, EN FAIT, SE MAINTENIR INDÉFINIMENT.

BOTH OUR COUNTRIES HAVE SUFFERED LOSSES SEVERE ENOUGH TO MAKE THIS AN ENVIRONMENTAL THREAT AS MENACING AS ANY WE CONFRONTED IN THE 1960'S -- ESPECIALLY BECAUSE OF THE IRREVERSIBILITY OF MANY OF THE INJURIES IT INFLECTS.

THE DAMAGE DONE TO JUST TWO INDUSTRIES ILLUSTRATES THIS POINT QUITE DRAMATICALLY.

SPORTFISHING IS THE FIRST EXAMPLE. ECONOMISTS WOULD AGREE THAT THIS IS AN IMPORTANT INDUSTRY. ECOLOGISTS WOULD ADD THAT IT IS AN ENVIRONMENTALLY BENIGN ONE. IT IS AN INDUSTRY BASED ON A RENEWABLE RESOURCE WHICH CAN ENDURE VIRTUALLY FOREVER.

AU CANADA, LES INDUSTRIES LIÉES À LA PÊCHE SPORTIVE ONT GÉNÉRÉ DES REVENUS DIRECTS D'UNE VALEUR DE 1,1 MILLIARD DE DOLLARS AU COURS DE 1980, AINSI QUE 10 MILLIARDS DE DOLLARS EN REVENUS POUR L'INDUSTRIE TOURISTIQUE CONNEXE. IL EXISTE, PAR EXEMPLE, DANS LE CENTRE DE L'ONTARIO DES ENDROITS TRÈS FRÉQUENTÉS, TELLE LA RÉGION DE MUSKOKA-HALIBURTON, OÙ L'ON PEUT PRATIQUER LA PÊCHE SPORTIVE. MAIS VOILÀ QUE NOUS ASSISTONS AVEC CONSTERNATION À L'ÉROSION DE CET ACTIF, ET CE PHÉNOMÈNE EST ATTRIBUABLE AUX PRÉCIPITATIONS ACIDES. DES ÉTUDES QUE NOUS AVONS MENÉES RÉVÈLENT QUE 4 600 LACS SONT MORTS - C'EST-À-DIRE QU'ILS PRÉSENTENT DÉJÀ DES TAUX D'ACIDITÉ SI ÉLEVÉS QU'ILS SONT IMPROPRES À LA VIE DES POISSONS, ET NOUS SAVONS QUE 12 000 AUTRES LACS S'APPRÊTENT À VENIR GROSSIR LEURS RANGS. DE PLUS LE MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT DE L'ONTARIO ESTIME, POUR SA PART, QUE 48 000 LACS SONT VULNÉRABLES. CES LACS SONT AUSSI EXPOSÉS QUE LES LACS DE LA SCANDINAVIE, CAR ILS REÇOIVENT DES CHARGES POLLUANTES COMPARABLES À CELLES QUI POLLUENT CES DERNIERS DEPUIS LES ANNÉES 60.

IN CANADA THIS INDUSTRY GENERATED \$1,1 BILLION IN DIRECT REVENUES DURING 1980, AND AN ADDITIONAL \$10 BILLION IN RELATED TOURIST BUSINESS EARNINGS. CENTRAL ONTARIO, FOR INSTANCE, CONTAINS POPULAR SPORTFISHING AREAS SUCH AS MUSKOKA/HALIBURTON. WE'VE BEEN WATCHING WITH DISMAY THE PROGRESSIVE EROSION OF THESE ASSETS BY ACID RAIN. OUR STUDIES HAVE SHOWN THAT 4 600 LAKES ARE DEAD -- MEANING THAT THEY HAVE ACID LEVELS TOO HIGH TO SUPPORT FISH LIFE. WE KNOW THAT 12 000 MORE ARE MOVING TOWARD THE SAME CONDITION. THE ONTARIO MINISTRY OF ENVIRONMENT ESTIMATES THAT 48 000 LAKES ARE SUSCEPTIBLE. THEY ARE AS UNPROTECTED AS THE LAKES OF SCANDINAVIA. AND THEY ARE IN THE PROCESS OF RECEIVING THE SAME KIND OF ACID INPUTS AS SCANDINAVIA'S LAKES HAVE BEEN RECEIVING SINCE THE 1960's.

EN SUÈDE, SEULEMENT, IL EXISTE
PRÉSENTEMENT 20 000 LACS MORTS.

DANS LES ÉTATS AMÉRICAINS SITUÉS À
L'EST DU MISSISSIPPI, LA SITUATION
EST TOUT AUSSI ALARMANTE. DES ÉTUDES
MENÉES PAR LE CONGRESSIONAL OFFICE OF
TECHNOLOGICAL ASSESSMENT ON RÉVÉLÉ QUE
18 % DES LACS ET 21 % DU TRAJET DES
COURS D'EAU DE CETTE RÉGION ONT SUBI
LES MÉFAITS DES PRÉCIPITATIONS ACIDES.
LA MOITIÉ DES 26 ÉTATS SITUÉS À L'EST
DU MISSISSIPPI - ÉTATS QUI, JE LE
SOULIGNE, ONT DÉLIVRÉ 10 MILLIONS DE
PERMIS DE PÊCHE EN 1980 - FONT PARTIE
DE RÉGIONS QUI NE SONT GÉOLOGIQUEMENT
PAS PROTÉGÉES. PARMI CES ÉTATS, 9 SONT
JUGÉS EXTRÊMEMENT VULNÉRABLES. LES
PERTES AMÉRICAINES DE STOCKS DE
POISSONS ATTRIBUABLES, DANS LE SECTEUR
DE LA PÊCHE SPORTIVE, AUX PRÉCIPITA-
TIONS ACIDES FIGURENT AU NOMBRE DES
MIEUX DOCUMENTÉES ; AINSI, DES ÉQUIPES
DE CHERCHEURS DE L'UNIVERSITÉ CORNELL
ET DU DEPARTMENT OF CONSERVATION DE
L'ÉTAT DE NEW YORK ONT CONSTATÉ QUE LES
POISSONS ONT DISPARU DANS 180 LACS DE
LA RÉGION TOURISTIQUE DES ADIRONDACKS,
DANS LE NORD DE L'ÉTAT DE NEW YORK.

IN SWEDEN ALONE THERE ARE NOW 20 000
DEAD LAKES.

THE SITUATION IN AMERICAN STATES
EAST OF THE MISSISSIPPI IS JUST AS
DISQUIETING. STUDIES BY THE
CONGRESSIONAL OFFICE OF TECHNOLOGI-
CAL ASSESSMENT SHOW THAT 18 PER CENT
OF THE LAKES AND 21 PER CENT OF THE
STREAM MILES IN THE AREA HAVE BEEN
DAMAGED BY ACID RAIN. THIRTEEN OF
THE 26 STATES EAST OF THE
MISSISSIPPI -- STATES INCIDENTALLY
IN WHICH 10 MILLION FISHING LICENSES
WERE ISSUED IN 1980 -- ARE IN
GEOLOGICALLY UNPROTECTED AREAS.
NINE ARE EXTREMELY SUSCEPTIBLE.
SOME OF THE BEST-DOCUMENTED ACID
RAIN LOSSES TO SPORTFISHING STOCKS
ARE AMERICAN LOSSES. THESE INCLUDE
THE ELIMINATION OF ALL FISH IN 180
LAKES IN THE ADIRONDACK VACATION
AREA OF UPSTATE NEW YORK, LOSSES
WHICH HAVE BEEN DOCUMENTED BY TEAMS
FROM CORNELL UNIVERSITY AND FROM THE
NEW YORK STATE DEPARTMENT OF
CONSERVATION.

ON CONSTATE QU'UNE PART IMPORTANTE DES DOMMAGES DUS AUX PRÉCIPITATIONS ACIDES EST CAUSÉE DANS DES ENDROITS CONSIDÉRÉS JUSQU'À MAINTENANT COMME DES REFUGES - À L'ABRI DE L'URBANISATION, DES PRES-SIONS INDUSTRIELLES ET DE LA POLLUTION. DES PROPRIÉTAIRES DE MAISONS DE CAMPAGNE QUI CROYAIENT AVOIR ÉCHAPPÉ À LA POLLUTION ET QUI AVAIENT PRIS DES PRÉCAUTIONS EN VUE DE PROTÉGER LEURS LACS COMPTENT AUJOURD'HUI PARMI LES VICTIMES. MÊME LES RÉGIONS SAUVAGES ET LES PARCS NE SONT PAS ÉPARGNÉS. LE PARC NATIONAL GREAT SMOKEY EN EST UN EXEMPLE. JUSQU'À UNE ÉPOQUE RÉCENTE, LES VISITEURS DU PARC POUVAIENT PÊCHER LA TRUITE SUR 250 MILLES DE COURS D'EAU ALORS QU'AUJOURD'HUI, À CAUSE DE L'ACI-DIFICATION, IL FAUT RÉDUIRE CE CHIFFRE DE MOITIÉ.

MAIS, LA PÊCHE SPORTIVE N'EST PAS LE SEUL SECTEUR FONDÉ SUR LES RESSOURCES QUI ÉPROUVE DES DIFFICULTÉS À CET ÉGARD. NOUS AVONS DÉJÀ LA PREUVE QUE LES DÉPÔTS ACIDES, TANT SECS QU'HUMIDES, NUISENT À LA PRODUCTIVITÉ DES FORÊTS. EN ALLEMAGNE DE L'OUEST, ON CONSTATE QU'UN NOMBRE EFFARANT DE SAPINS ET D'ÉPINETTES MEURENT, NOTAMMENT DANS LA FAMEUSE FORÊT NOIRE, DANS LA FORÊT BAVAROISE ET DANS D'AUTRES PEUPELEMENTS AUSSI ANCIENS. DES EXPERTS ALLEMANDS ESTIMENT QUE LES ÉMISSIONS D'ANHYDRIDE SULPHUREUX PROVENANT DE CENTRALES THERMIQUES, DE FONDERIES ET DE RAFFINERIES MENACENT 50 % DES FORÊTS DU PAYS.

MUCH OF THIS DAMAGE IS BEING DONE IN PLACES WE USED TO THINK ABOUT AS SANCTUARIES -- SAFE FROM URBANIZATION, INDUSTRIAL PRESSURE AND POLLUTION. COTTAGE OWNERS WHO THOUGHT THEY HAD ESCAPED FROM POLLUTION, AND WHO WERE CAREFUL TO PROTECT THEIR LAKES, ARE AMONG THE VICTIMS. EVEN WILDERNESS AREAS AND PARKS ARE NOT IMMUNE. GREAT SMOKEY NATIONAL PARK IS AN EXAMPLE OF THAT. THERE WAS A TIME, IN LIVING MEMORY, WHEN VISITORS TO THE PARK COULD EXPERIENCE GOOD TROUT FISHING ON 250 MILES OF STREAM. TODAY BECAUSE OF ACIDIFICATION, THAT TOTAL HAS BEEN CHOPPED IN HALF.

AND SPORTFISHING IS ONLY ONE RESOURCE-BASED INDUSTRY IN TROUBLE. WE HAVE EVIDENCE THAT ACID DEPOSITIONS, WET AND DRY, AFFECT FOREST PRODUCTIVITY. IN WEST GERMANY, FIR AND SPRUCE HAVE BEEN DYING IN ALARMING QUANTITIES IN THE BLACK FOREST, THE BAVARIAN FOREST AND OTHER ANCIENT AND VALUABLE STANDS. GERMAN EXPERTS SAY THAT 50% OF THE NATION'S FORESTS ARE IN DANGER. THEIR STUDIES INDICATE THAT THE DAMAGE IS CAUSED BY ACIDIFIED DEPOSITS GENERATED BY SO₂ EMISSIONS FROM POWER PLANTS, SMELTERS AND REFINERIES.

DES ÉTUDES MENÉES RÉCEMMENT AU NOUVEAU-BRUNSWICK ONT, POUR LEUR PART, DÉMONTRÉ QUE LA MORPHOLOGIE DES SEMIS - ET EN DÉFINITIVE LA PRODUCTIVITÉ DES FORÊTS - PEUT ÊTRE ALTÉRÉE À DES PH PLUS ÉLEVÉS QUE L'ON NE L'AVAIT CRU AUPARAVANT, CELA NOUS INQUIÈTE CAR NOUS RISQUONS DE PERDRE BEAUCOUP. EN 1981, ON ÉVALUAIT À 1,1 MILLIARD DE DOLLARS LES LIVRAISONS DE PRODUITS FORESTIERS PROVENANT DE CETTE RÉGION. ET, AU CANADA, LE SECTEUR FORESTIER, QUI EMPLOIE 1 TRAVAILLEUR SUR 10, CONSTITUE LE PLUS IMPORTANT SECTEUR INDUSTRIEL.

MALGRÉ L'AMPLEUR DE CES PERTES, IL EST POSSIBLE QU'ELLES NE REPRÉSENTENT QUE LA POINTE DE L'ICEBERG. NOUS N'AVONS PAS ENCORE VRAIMENT ÉVALUÉ LES EFFETS NOCIFS DE CETTE POLLUTION SUR LA SANTÉ, MAIS DES CHERCHEURS ONT ÉVOQUÉ LA POSSIBILITÉ QUE DES PARTICULES ACIDIFIÉES PROVOQUENT UNE DÉTÉRIORATION DE LA SANTÉ CHEZ LES VICTIMES DE L'ASTHME OU D'AUTRES AFFECTIONS PULMONAIRES. SES RÉPERCUSSIONS SUR LES RÉSERVES D'EAU POTABLE RESTENT À ÉTABLIR, ET IL EN VA DE MÊME POUR LES DOMMAGES CAUSÉS AUX RÉCOLTES ET AUX BIENS MATÉRIELS.

RESEARCH IN NEW BRUNSWICK, HAS SHOWN THAT THE MORPHOLOGY OF SEEDLINGS -- AND ULTIMATELY THE PRODUCTIVITY OF FORESTS -- CAN BE DAMAGED BY ACID PRECIPITATIONS AT HIGHER PH VALUES THAN WAS PREVIOUSLY REALIZED. WE ARE WORRIED ABOUT THIS. WE HAVE A LOT TO LOSE. FOREST SHIPMENTS FROM THIS AREA WERE VALUED AT \$1.1 BILLION IN 1981. THE FOREST INDUSTRY IS OUR NATION'S LARGEST. ONE OUT OF EVERY 10 WORKING CANADIANS IS EMPLOYED IN IT.

SEVERE AS THEY ARE, THESE LOSSES COULD TURN OUT IN TIME TO BE A FRACTION OF OUR TOTAL PROBLEM. WE HAVE NOT REALLY ASSESSED THE EFFECTS OF THIS FORM OF POLLUTION ON HEALTH BUT SOME MEDICAL SCIENTISTS HAVE SAID THAT ACIDIFIED PARTICULATES MAY WORSEN THE PROBLEMS OF PEOPLE WITH ASTHMA AND OTHER LUNG DISEASES. THE EVENTUAL IMPACT ON DRINKING WATER SUPPLIES REMAINS TO BE DETERMINED. SO DOES THE EXTENT OF DAMAGE TO CROPS AND PROPERTY.

À LA LUMIÈRE D'UN TEL CONSTAT, IL PEUT SEMBLER SURPRENANT QUE LE CANADA ET LES ÉTATS-UNIS AIENT ATTENDU SI LONGTEMPS AVANT DE S'ENTENDRE POUR AGIR. N'AVONS-NOUS RIEN TIRÉ DE L'HISTOIRE RÉCENTE DE NOTRE ENVIRONNEMENT? AURIONS-NOUS DÉJÀ OUBLIÉ LES ENSEIGNEMENTS DU LIVRE LE PRINTEMPS SILENCIEUX, LE MESSAGE "LE LAC ÉRIÉ EST MORT À CAUSE DE NOS PÉCHÉS" COLLÉ SUR LES PARE-CHOC ET TOUT CET ÉVEIL À L'ENVIRONNEMENT QUI A MARQUÉ LES ANNÉES 60? L'EXPÉRIENCE NOUS A POURTANT APPRIS QUE, S'IL EST POSSIBLE DE DIFFÉRER LE PAIEMENT DE NOS NÉGLIGENCE FACE À L'ENVIRONNEMENT, IL FAUT TÔT OU TARD RÉGLER LA NOTE - ET QUE, UN PEU COMME LORSQU'ON EFFECTUE UN ACHAT À L'AIDE D'UNE CARTE DE CRÉDIT, PLUS ON TARDE À FAIRE LE PAIEMENT, PLUS LA NOTE EST ÉLEVÉE.

OU BIEN FAUT-IL CONSIDÉRER LA QUESTION DES PRÉCIPITATIONS ACIDES COMME TOUT À FAIT PARTICULIÈRE?

À MON AVIS, DU POINT DE VUE POLITIQUE, LES PRÉCIPITATIONS ACIDES POSENT UN PROBLÈME TOUT À FAIT INÉDIT CAR - ET LA DIFFÉRENCE EST DE TAILLE - JAMAIS AUPARAVANT N'AVONS-NOUS EU À AFFRONTER DES CAS OÙ LES VICTIMES DE LA POLLUTION ÉTAIENT SI ÉLOIGNÉES DES POLLUEURS. DU

IN THE LIGHT OF ALL THIS, ONE MAY WELL WONDER HOW CANADA AND THE U.S. CAN HAVE WAITED SO LONG TO MOUNT A JOINT RESPONSE. IT'S A QUESTION WHICH BECOMES EVEN MORE PERPLEXING WHEN WE LOOK AT RECENT HISTORY. IT HASN'T BEEN ALL THAT LONG, SINCE "SILENT SPRING", BUMPER STICKERS SAYING "LAKE ERIE DIED FOR YOUR SINS" AND THE ENVIRONMENTAL AWAKENING OF THE 1960'S. EXPERIENCE TAUGHT US THEN THAT THE PRICE OF ENVIRONMENTAL NEGLECT MAY BE DEFERRED BUT THAT IT IS PAID EVENTUALLY -- AND THE BILL GETS HIGHER WITH TIME. HAVE WE FORGOTTEN THE ENVIRONMENTAL LESSONS WE LEARNED 20 YEARS AGO?

OR IS THERE SOMETHING INTRINSICALLY DIFFERENT ABOUT ACID RAIN?

IN MY OPINION, POLITICALLY SPEAKING, THERE IS. IT'S THE DISTANCE BETWEEN THE POLLUTING PARTIES AND THE POLLUTED. THIS SEPARATION DISABLES THE MECHANISMS OF PUBLIC RESPONSE WHICH WORKED SO WELL IN THE 1960'S.

FAIT MÊME DE CETTE DISTANCE, LES MÉCANISMES HABITUELS DE RÉACTION PUBLIQUE, QUI PENDANT LES ANNÉES 60 NOUS ONT SI BIEN SERVI À RÉSOUDRE LES PROBLÈMES DE POLLUTION, S'AVÈRENT INEFFICACES. À CETTE ÉPOQUE, LES GENS POUVAIENT, POUR AINSI DIRE, PERCEVOIR D'UN SEUL COUP D'OEIL NON SEULEMENT LES MÉFAITS DE LA POLLUTION MAIS ENCORE SES CAUSES : LES PLAGES DÉLABRÉES ET JONCHÉES DE POISSONS MORTS, DE MÊME QUE LE TUYAU D'ÉGOUT POLLUANT; LE FUMARD, AINSI QUE LES CHEMINÉES D'USINES POLLUANTES. UNE TELLE PROXIMITÉ ÉTAIT LA SOURCE D'UNE FORCE DE CHANGEMENT IRRÉSISTIBLE, IMMÉDIATE ET COORDONNÉE SUR LE PLAN POLITIQUE : DEVANT LES MOUVEMENTS DE PROTESTATION, L'HOMME POLITIQUE N'AVAIT GUÈRE D'AUTRE CHOIX QUE D'ÉCOUTER ET D'AGIR. ON S'EST DONC MIS À CONSTRUIRE DES CHEMINÉES DE PLUS EN PLUS ÉLEVÉES POUR NE PLUS POLLUER L'AIR AMBIANT. EN PORTANT LES FUMÉES NOCIVES AUSSI HAUT DANS L'ATMOSPHÈRE, ON A CERTES RÉGLÉ, À L'ÉCHELLE LOCALE, UN PROBLÈME DE POLLUTION, ET RÉPONDU AUX ATTENTES DE LA POPULATION DE CES COLLECTIVITÉS.

IN THAT PERIOD, THE VICTIMS OF POLLUTION COULD, FIGURATIVELY SPEAKING, LOOK OUT OF THEIR WINDOWS AND SEE CAUSE AND EFFECT AT A SINGLE GLANCE. THEY COULD SEE THE CLOSED BEACHES AND THE BELLYUP FISH AND THE DRAINPIPES THAT WERE RESPONSIBLE. THEY NOT ONLY EXPERIENCED SMOG -- THEY SAW WHERE IT WAS COMING FROM. NOT ONLY DID THEY RAISE HELL, THEY RAISED IT WITH THEIR LOCAL POLITICIANS WHO WERE OBLIGED TO LISTEN AND RESPOND. THAT KIND OF PROXIMITY IS WHAT YOU NEED FOR RAPID, COORDINATED POLITICAL RESPONSE. THE STACKS ARE STILL IN THESE COMMUNITIES TODAY BUT MANY OF THEM ARE TALLER NOW. THAT WAS ONE WAY WE DID AWAY WITH LOCAL AIR POLLUTION. WE PUT THE WASTES HIGHER INTO THE ATMOSPHERE, SO THEY TRAVELLED FAR AFIELD. THE LOCAL DAMAGE WAS DISPERSED, SOMETIMES HUNDREDS OF MILES AWAY. AS A RESULT, THE PEOPLE LIVING IN THESE ORIGINATING COMMUNITIES AREN'T ANGRY ANYMORE. THE LOCAL PROBLEM HAS GONE.

MAIS, TRANSPORTÉS PAR LES VENTS À DES CENTAINES DE MILLES, LES POLLUANTS AINSI LIBÉRÉS DEVAIENT NÉCESSAIREMENT RETOMBER AILLEURS, SOUS LA FORME DE PRÉCIPITATIONS ACIDES. AUSSI, LES COLLECTIVITÉS VICTIMES DE CETTE NOUVELLE FORME DE POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE PEUVENT-ELLES ÊTRE OUTRÉES, MAIS LEURS POLITICIENS LOCAUX NE DISPOSENT PAS DE POUVOIRS QUI LEUR PERMETTENT D'IMPOSER DES CHANGEMENTS À L'ÉCHELLE D'UNE PROVINCE OU D'UN ÉTAT, D'UN PAYS ET ENCORE MOINS DE PLUSIEURS PAYS. C'EST DONC DIRE, QU'IL FAUDRA, POUR ABORDER CE NOUVEL ORDRE DE PROBLÈMES, FAIRE APPEL À LA COLLABORATION INTERNATIONALE ET À DES MESURES CONJOINTES.

AINSI, EN 1980, EN SIGNANT UN MÉMOIRE DÉCLARATIF D'INTENTION, LES GOUVERNEMENTS DU CANADA ET DES ÉTATS-UNIS ONT FAIT UN PREMIER PAS IMPORTANT DANS CETTE DIRECTION. DANS CE DOCUMENT, NOS DEUX PAYS RECONNAISSENT, OFFICIELLEMENT, QUE LES PRÉCIPITATIONS ACIDES CONSTITUENT UN PROBLÈME SÉRIeux, NOUS CONFIRONS LE FAIT QUE NOUS SOMMES, DE PART ET D'AUTRE, RÉSOLUS À ÉLIMINER CE DANGER ET NOUS NOUS ACCORDONS POUR ADMETTRE, DE FAÇON PRÉCISE - CE QUI CONSTITUE PLUTÔT UNE ÉVIDENCE -, QUE LE MEILLEUR MOYEN D'ÉLIMINER LA POLLUTION TRANSFRONTIÈRE EST DE RÉDUIRE LES ÉMISSIONS QUE NOS DEUX PAYS REJETENT DANS L'ATMOSPHÈRE.

COMMUNITIES FAR DOWNWIND ON THE RECEIVING END MAY BE OUTRAGED BUT THEIR LOCAL INSTITUTIONS DO NOT HAVE THE JURISDICTIONAL LEVERAGE TO EFFECT CHANGES ACROSS THE STATE OR PROVINCIAL OR NATIONAL BOUNDARIES. SO WHAT HAD BEEN LOCAL PROBLEMS BECAME INTER-JURISDICTIONAL AND INTERNATIONAL PROBLEMS, AND IF THEY WERE TO BE OVERCOME, INTERNATIONAL COOPERATION AND COMMON ACTION WERE CLEARLY NECESSARY.

IN 1980 THE GOVERNMENTS OF CANADA AND UNITED STATES TOOK A PROMISING FIRST STEP. WE SIGNED WHAT DIPLOMATS CALL A "MEMORANDUM OF INTENT." IN THAT DOCUMENT WE FORMALLY RECOGNIZED THAT ACID RAIN WAS A SERIOUS DANGER. WE ASSERTED OUR COMMON DETERMINATION TO REMOVE THAT DANGER. WE AGREED -- SPECIFICALLY AND RATHER OBVIOUSLY -- THAT THE BEST WAY TO TACKLE TRANS-BORDER POLLUTION WAS TO REDUCE EMISSIONS INTO THE ATMOSPHERE FROM SOURCES IN BOTH COUNTRIES.

LES ÉTATS-UNIS SE SONT ALORS, POUR LEUR PART, ENGAGÉS À METTRE EN APPLICATION DES LOIS, DÉJÀ EXISTANTES, LIMITANT LES ÉMISSIONS D'ANHYDRIDE SULPHUREUX, ET CE, SELON LE DOCUMENT, D'UNE FAÇON QUI SOIT BIEN ACCORDÉE À NOTRE OBJECTIF DE RÉSOUDRE LE PROBLÈME DE LA POLLUTION TRANSFRONTIÈRE.

QU'AVONS-NOUS FAIT DEPUIS? AVEC UNE POPULATION QUI NE REPRÉSENTE QU'UN DIXIÈME DE CELLE DES ÉTATS-UNIS, LE CANADA NE PRODUIT ÉVIDEMMENT PAS AUTANT, EN TERMES ABSOLUS, D'ANHYDRIDE SULPHUREUX QUE SON VOISIN DU SUD, TOUTEFOIS, NOUS NE POUVONS NOUS ENORGUEILLIR DE CETTE SITUATION PUISQUE, À CET ÉGARD, NOTRE APPORT PER CAPITA EST QUELQUE PEU PLUS ÉLEVÉ.

NOUS SOMMES CEPENDANT EN MESURE DE FAIRE CONNAÎTRE LES DISPOSITIONS QUE NOUS AVONS PRISES, DEPUIS LA SIGNATURE DU MÉMOIRE DÉCLARATIF D'INTENTION, EN VUE DE RÉDUIRE LES ÉMISSIONS D'ANHYDRIDE SULPHUREUX. AU PAYS, LES FONDERIES CONSTITUENT LES PRINCIPALES SOURCES D'ÉMISSIONS DE CE GENRE. PARMI LES PLUS IMPORTANTES MENTIONNONS L'IMPOSANTE FONDERIE DE L'INCO, À SUDBURY (ONTARIO) ET LA GRANDE FONDERIE DE NORANDA (QUÉBEC). À L'INCO, LES ÉMISSIONS SONT PASSÉES, DE 7 000 TONNES PAR JOUR QU'ELLES ÉTAIENT AU MILIEU DES ANNÉES 60, À UN PEU MOINS DE 2 000 TONNES, TANDIS QUE, À NORANDA, ELLES SERONT, D'ICI À 1985, RÉDUITES DE 40 % PAR RAPPORT À 1980. AUSSI, LA NOUVELLE FONDERIE TEXASGULF, SITUÉE À TIMMINS, EST DOTÉE D'UN SYSTÈME DE DÉPOLLUTION QUI PERMET DE RETENIR PLUS DE 95 % DES ÉMISSIONS DE SOUFRE. DANS LE SECTEUR

THE UNITED STATES COMMITTED ITSELF TO ENFORCEMENT OF LAWS ALREADY ON THE BOOKS LIMITING SO₂ EMISSIONS IN A WAY WHICH WOULD BE, AND I QUOTE, "RESPONSIVE TO THE PROBLEMS OF TRANS-BORDER POLLUTION",

HOW HAVE WE PERFORMED SINCE THEN? WITH A POPULATION ONE TENTH OF THE U.S. WE OBVIOUSLY DON'T GENERATE ANYWHERE NEAR THE SAME ABSOLUTE VOLUME OF SO₂. WE CAN'T BE TOO SELF-RIGHTEOUS ABOUT THAT HOWEVER BECAUSE OUR PER CAPITA CONTRIBUTION IS SOMEWHAT HIGHER.

HAVING SAID THAT, WE CAN POINT TO REAL PROGRESS. IN CANADA, SMELTERS ARE OUR MAIN SO₂ SOURCES. TWO OF THE MOST IMPORTANT ARE THE INCO SMELTER AT SUDBURY, ONTARIO AND THE SMELTER AT NORANDA, QUEBEC. EMISSIONS AT INCO HAVE BEEN CUT FROM 7 000 TONS PER DAY IN THE MID-1960'S TO JUST UNDER 2 000 TONS PER DAY AT PRESENT. EMISSIONS AT NORANDA WILL BE CUT 40 PER CENT BY 1985 FROM 1980 LEVELS. THE NEW TEXASGULF SMELTER AT TIMMINS IS FITTED WITH EQUIPMENT THAT CONTAINS BETTER THAN 95 PER CENT OF SULPHUR EMISSIONS. OUR POWER GENERATING SECTOR, WHICH IS A RELATIVELY SMALL PART OF OUR PROBLEM, HAS BEGUN TO CLEAN UP EMISSIONS. ONTARIO HYDRO, THE PROVINCE'S MAJOR UTILITY HAS BEEN REQUIRED TO CUT EMISSIONS 25% BY 1985 AND A FURTHER 75% BY 1990.

DE LA PRODUCTION D'ÉNERGIE, LEQUEL N'EST RESPONSABLE QUE D'UNE PETITE PARTIE DU PROBLÈME, ON A COMMENCÉ À ABAISSER LES ÉMISSIONS. AINSI, L'HYDRO-ONTARIO, LE PRINCIPAL PRODUCTEUR D'ÉNERGIE EN ONTARIO, DEVRA ABAISSER SES ÉMISSIONS DE 25 % D'ICI À 1985 ET DE 25 % DE PLUS ENTRE 1985 ET 1990.

DE FAÇON PLUS GÉNÉRALE, LE CANADA S'EST ENGAGÉ À RÉDUIRE, D'ICI À LA FIN DE LA PRÉSENTE DÉCENNIE, SES ÉMISSIONS D'ANHYDRIDE SULPHUREUX DE 25 % À L'EST DE LA FRONTIÈRE QUI SÉPARE LA SASKATCHEWAN DU MANITOBA, ET À DOUBLER CE POURCENTAGE, SI LES ÉTATS-UNIS ACCEPTENT DE PRENDRE DES DISPOSITIONS PARALLÈLES.

PAR CONTRE, DU CÔTÉ AMÉRICAIN, DEPUIS LA SIGNATURE DU MÉMOIRE DÉCLARATIF D'INTENTION, IL N'Y A EU AUCUNE RÉDUCTION QUANT À LA QUANTITÉ PERMISE D'ÉMISSIONS D'ANHYDRIDE SULPHUREUX. EN FAIT, IL Y A MÊME EU UN ACCROISSEMENT DE CES ÉMISSIONS, CAR CERTAINS ÉTATS ONT DÉCIDÉ DE RÉDUIRE LES NORMES D'ÉMISSIONS PRÉVUES AUX TERMES DES PLANS DE MISE EN ŒUVRE. SI BIEN QUE, C'EST ACTUELLEMENT 1,1 MILLION DE TONNES D'ANHYDRIDE SULPHUREUX SUPPLÉMENTAIRE QUI EST REJETÉ ANNUELLEMENT DANS L'ATMOSPHÈRE AUX ÉTATS-UNIS, ET ENCORE, CE CHIFFRE NE TIENT COMPTE QUE DES SOURCES QUI SONT CONFORMES AUX RÈGLEMENTS AMÉRICAINS. IL VA SANS DIRE QUE CE N'EST PAS LE GENRE DE RÉSULTATS QUE NOUS ESCOMPTIONS LORSQUE, IL Y A TROIS ANS, NOUS AVONS SIGNÉ LE MÉMOIRE DÉCLARATIF D'INTENTION.

OVERALL WE ARE COMMITTED NOW TO CUTTING SO₂ EMISSIONS EAST OF THE SASKATCHEWAN/MANITOBA BORDER 25% BY THE END OF THIS DECADE. IF WE HAVE PARALLEL ACTION FROM THE UNITED STATES WE WILL COMMIT OURSELVES TO A REDUCTION OF 50 PER CENT.

ON THE AMERICAN SIDE THERE HAVE BEEN NO REDUCTIONS IN ALLOWABLE LIMITS FOR SO₂ EMISSIONS SINCE THE MEMORANDUM. INDEED EMISSION LIMITS HAVE BEEN MADE MORE LENIENT UNDER STATE IMPLEMENTATION PLANS AND THIS HAS CAUSED AN ADDITIONAL 1.1 MILLION TONS OF SO₂ TO BE RELEASED INTO THE ATMOSPHERE. THAT FIGURE COVERS ONLY SOURCES WHICH ARE IN COMPLIANCE WITH THE REGULATIONS. THIS ISN'T THE KIND OF PROGRESS WE WERE HOPING FOR WHEN WE SIGNED THE MEMORANDUM THREE YEARS AGO.

AUSSI, IL Y A UN MOIS OU DEUX, LA PARUTION DU RAPPORT DU GROUPE DE TRAVAIL CANADO-AMÉRICAIN CRÉÉ EN VERTU DU MÉMOIRE DÉCLARATIF D'INTENTION EN VUE D'ÉTUDIER LA QUESTION DES PRÉCIPITATIONS ACIDES, CONFIRMA-T-ELLE NOS PRÉOCCUPATIONS À CET ÉGARD,

PERMETTEZ-MOI DE RÉSUMER, AVEC BEAUCOUP DE SOIN, PUISQU'IL APPORTE UN ÉLÉMENT DE SURPRISE, LES PRINCIPALES CONCLUSIONS DE CE RAPPORT :

1. DES DOMMAGES SONT CAUSÉS AUX LACS ET AUX COURS D'EAU DU CANADA ET DES ÉTATS-UNIS.
2. CES DOMMAGES SONT CAUSÉS PAR DES DÉPÔTS DE SOUFRE.
3. CES DÉPÔTS SE RETROUVENT DANS LES RÉGIONS QUI REÇOIVENT LES ÉMISSIONS QUI, TRANSPORTÉES PAR LES VENTS, PROVIENNENT DES PRINCIPALES SOURCES INDUSTRIELLES D'ANHYDRIDE SULPHUREUX, ET C'EST DANS CES RÉGIONS QUE DES DOMMAGES SONT CAUSÉS.

THE MOST RECENT CONFIRMATION OF OUR CONCERNS CAME IN A REPORT SUBMITTED A MONTH OR TWO AGO BY THE CANADA/US WORKING GROUP SET UP TO STUDY ACID RAIN UNDER THE MEMORANDUM OF INTENT.

I WOULD LIKE TO SUMMARIZE THE MAIN FINDINGS OF THIS REPORT WITH PARTICULAR CARE BECAUSE THERE'S SOMETHING OF A SURPRISE AT THE END. THE GROUP AGREED ON THE FOLLOWING POINTS:

1. DAMAGE IS BEING DONE TO AQUATIC SYSTEMS IN CANADA AND THE UNITED STATES.
2. THAT DAMAGE IS BEING CAUSED BY SULPHATE DEPOSITIONS.
3. THESE DEPOSITIONS AND THIS DAMAGE ARE DOWNWIND OF MAJOR INDUSTRIAL SOURCES OF SO₂.

4. DES DOMMAGES SONT CAUSÉS DANS LES RÉGIONS QUI REÇOIVENT DES DÉPÔTS DE 20 KG/HA PAR ANNÉE OU PLUS (ET TRÈS NOMBREUSES SONT LES RÉGIONS QUI REÇOIVENT DES DÉPÔTS NETTEMENT SUPÉRIEURS), SOUS CE SEUIL, IL N'Y A PAS DE DOMMAGES.

5. POUR RÉSOUDRE CE PROBLÈME, IL FAUDRA RÉDUIRE LES DÉPÔTS DE SOUFRE.

6. SI NOUS N'ADOPTONS PAS DE MESURES DE CONTRÔLE DES ÉMISSIONS D'ANHYDRIDE SULPHUREUX, ELLES NE CESSERONT DE CROÎTRE JUSQU'À LA FIN DU SIÈCLE.

4. IN AREAS RECEIVING DEPOSITIONS OF 20 KILOGRAMS PER HECTARE PER YEAR OR ABOVE (AND THERE ARE PLENTY FAR ABOVE) YOU FIND DAMAGE. BELOW THAT LEVEL YOU DON'T.

5. THE ANSWER TO THE PROBLEM IS TO REDUCE SULPHUR DEPOSITIONS.

6. IF WE DON'T CONTROL SO₂ EMISSIONS THEY WILL INCREASE THROUGH TO THE END OF THE CENTURY.

IL EST DONC IMPÉRIEUX, SELON MOI, QUE NOUS NOUS METTIONS À LA TÂCHE POUR FAIRE EN SORTE QUE LES DÉPÔTS SOIENT ABAISSÉS EN FONCTION DU SEUIL DE SÉCURITÉ PRÉCISÉ. TOUTEFOIS, DES CHERCHEURS AMÉRICAINS FAISANT PARTIE DE L'UNE DES ÉQUIPES DU GROUPE DE TRAVAIL, EN SONT ARRIVÉS À UNE TOUTE AUTRE CONCLUSION. BIEN QU'ÉTANT D'ACCORD AVEC LES POINTS SUSMENTIONNÉS, ILS CROIENT QUE, SI NOUS AVONS TIRÉ CERTAINES LEÇONS DES ÉTUDES QUE NOUS AVONS MENÉES JUSQU'À MAINTENANT AU SUJET DES DOMMAGES SUBIS PAR DES CENTAINES D'ÉCOSYSTÈMES, CES DONNÉES NE SAURAIENT ÊTRE APPLIQUÉES À L'ANALYSE D'AUTRES ÉCOSYSTÈMES. ILS ONT, EN SOMME, CONCLU QU'IL FAUT PLUS DE RECHERCHE.

THE INEVITABLE CONCLUSION, IT SEEMS TO ME, IS THAT WE SHOULD ACT QUICKLY TO BRING DEPOSITIONS DOWN TO THAT SPECIFIED, SAFE LEVEL. HOWEVER, THE AMERICAN MEMBERS OF ONE OF THE WORKING GROUP TEAMS REACHED A DIFFERENT CONCLUSION. WHILE ACCEPTING ALL OF THE ABOVE PREMISES THEY WERE UNABLE TO AGREE THAT WHAT WE HAVE LEARNED SO FAR ABOUT DAMAGE TO HUNDREDS OF ECOSYSTEMS UNDER STUDY, CAN BE APPLIED TO THOSE WE HAVE NOT STUDIED. WHAT WE NEED, THEY SAY, IS MORE RESEARCH.

APPUYANT NOTRE POSITION À LA FOIS SUR DES RENSEIGNEMENTS TIRÉS DE CE RAPPORT ET SUR D'AUTRES PREUVES, NOUS AVONS SOUMIS AUX GOUVERNEMENT DES ÉTATS-UNIS UNE PROPOSITION PRÉCISE, QUI REPOSE SUR LES DEUX PRINCIPALES PRÉMISSSES SUIVANTES,

PREMIÈREMENT, NOUS POUVONS D'ORES ET DÉJÀ ÉTABLIR UN LIEN ENTRE UNE ZONE DE RETOMBÉE DE DÉPÔTS ET UNE RÉGION GÉNÉRALE D'ÉMISSIONS DE QUELQUE 129 500 KM², CHIFFRE QUI A ÉTÉ OBTENU GRÂCE À DES TECHNIQUES DE MODÉLISATION INFORMATISÉE. DES MESURES SUR LE TERRAIN SONT VENUES CORROBORER DE FAÇON SATISFAISANTE CES RÉSULTATS,

DEUXIÈMEMENT, DES SIMULATIONS INFORMATISÉES NOUS ONT PERMIS DE SAVOIR CE QU'IL CONVIENT DE FAIRE POUR RÉDUIRE LES DÉPÔTS DE SULFATES À 20 KG/HA PAR ANNÉE ; RÉDUIRE LES ÉMISSIONS DE 50 %.

NOUS TENTONS D'OBTENIR L'ACCORD DES ÉTATS-UNIS AU SUJET DE DEUX POINTS PRINCIPAUX, C'EST-À-DIRE :

A. QUE LES PRÉMISSSES SUSMENTIONNÉES SONT VALABLES;

B. QUE NOUS COLLABORERONS À UN PROGRAMME VISANT À RÉDUIRE LES ÉMISSIONS DE 50 %.

BASING OUR POSITION ON THIS REPORT AND ON OTHER EVIDENCE WE HAVE MADE A SPECIFIC PROPOSAL TO THE GOVERNMENT OF THE UNITED STATES. WE BASE IT ON TWO MAIN PREMISES:

FIRST THAT WE CAN NOW RELATE ACIDIFICATION IN AN IMPACT ZONE WITH A GENERAL AREA OF EMISSIONS OF ABOUT 50,000 SQUARE MILES. WE HAVE DONE THIS USING COMPUTER MODELLING TECHNIQUES. THE FINDINGS HAVE BEEN CONFIRMED TO A REASONABLE DEGREE BY ON-SITE MEASUREMENTS.

SECOND: WE KNOW, AGAIN ON THE BASIS OF COMPUTER SIMULATIONS, WHAT WE NEED TO DO TO GET SULPHATE DEPOSITS DOWN TO 20 KILOGRAMS PER HECTARE PER YEAR. WHAT WE NEED TO DO IS REDUCE EMISSIONS BY 50%.

WE ARE SEEKING AGREEMENT FROM THE UNITED STATES ON TWO MAIN POINTS:

A. THAT THE PREMISES I HAVE JUST OUTLINED ARE VALID.

B. THAT WE JOIN HANDS IN A PROGRAM TO BRING THE LEVEL OF EMISSIONS DOWN BY 50 PER CENT.

LA LIGNE DE CONDUITE QUE NOUS PROPOSONS RESPECTE LES IMPÉRATIFS TANT ÉCONOMIQUES QU'ENVIRONNEMENTAUX. L'ANNÉE CIBLE ÉTANT 1990, L'INDUSTRIE DISPOSERA D'UNE PÉRIODE SUFFISANTE POUR S'ADAPTER OU POUR PROFITER DES SYSTÈMES DE DÉPOLLUTION MOINS COÛTEUX QUI POURRAIENT ÊTRE MIS AU POINT D'ICI LÀ.

EN OUTRE, CE PLAN EST AXÉ NON PAS SUR DES MÉTHODES À UTILISER MAIS BIEN SUR DES OBJECTIFS À ATTEINDRE. NOS SITUATIONS SONT DIFFÉRENTES ET NOS STRATÉGIES LE SERONT AUSSI. CHAQUE PAYS SERA RESPONSABLE DE RÉDUIRE SES ÉMISSIONS AU NIVEAU REQUIS. CÉPENDANT, LA RÉALISATION DE CET OBJECTIF TRADUIRA UN ENGAGEMENT SOLENNEL ET RIGOUREUX.

THE APPROACH WE PROPOSE RESPECTS BOTH ECONOMIC AND ENVIRONMENTAL IMPERATIVES. THE TARGET IS 1990. THIS GIVES THE INDUSTRIES INVOLVED TIME TO ADAPT. IT ALSO MAY ALLOW THEM TO BENEFIT FROM CHEAPER ABATEMENT SYSTEMS DEVELOPED BETWEEN NOW AND THEN.

IT IS ALSO A PLAN THAT FOCUSES ON RESULTS RATHER THAN ON METHODS. OUR SITUATIONS DIFFER AND SO WILL OUR STRATEGIES. HOW EACH NATION GETS EMISSIONS DOWN TO THE REQUIRED LEVELS IS ITS OWN AFFAIR. BUT MAKING THESE REDUCTIONS WILL BE A SOLEMN AND IRONCLAD COMMITMENT.

NOUS SAVONS TOUS QUE CE PROGRAMME COÛTERA DE L'ARGENT; C'EST TOUJOURS LE CAS LORSQU'IL FAUT RÉPARER LES DOMMAGES CAUSÉS À L'ENVIRONNEMENT. CEPENDANT, L'AMPLEUR DE TELS COÛTS NE SAURAIT ÊTRE FAUSSÉE ET PRENDRE DES PROPORTIONS EXTRAORDINAIRES. SELON LE CONGRESSIONAL OFFICE OF TECHNOLOGICAL ASSESSMENT, QUI A ÉTBLI DES PRÉVISIONS FONDÉES SUR DES SCÉNARIOS OPTIMISTES ET PESSIMISTES, LES COÛTS ANNUELS DE TELLES MESURES SERAIENT DE 2,5 À 4,7 MILLIARDS DE DOLLARS, D'ICI À 1990, POUR LES ÉTATS-UNIS. CE QUI REPRÉSENTE, POUR LES UTILISATEURS DES SERVICES PUBLICS VIVANT DANS LES RÉGIONS CONCERNÉES, UNE AUGMENTATION DE 0,02 \$ PAR DOLLAR, APRÈS INFLATION, DU COÛT DES FACTURES ANNUELLES.

POUR LE CANADA, LES COÛTS ANNUELS DE TELLES MESURES SERAIENT DE 1 MILLIARD DE DOLLARS D'ICI À 1990. C'EST DONC DIRE QUE, PER CAPITA, LE COÛT SERAIT DE 9 À 20 \$, POUR LES AMÉRICAINS, ET DE 41 \$, POUR LES CANADIENS. ET, PERMETTEZ-MOI D'AJOUTER QUE, MÊME SI PLUSIEURS SUJETS FONT L'OBJET DE CONTROVERSE POLITIQUE AU CANADA, LA QUESTION DES PRÉCIPITATIONS ACIDES N'EN FAIT PAS PARTIE. EN EFFET, À LA LUMIÈRE DES RÉSULTATS DE NOMBREUX SONDAGES QUI ONT ÉTÉ EFFECTUÉS AU SUJET DES PRÉCIPITATIONS ACIDES, ON PEUT AFFIRMER QUE LES CANADIENS APPUIENT AVEC ENTHOUSIASME LES MESURES DE DÉPOLLUTION.

WE KNOW THIS PROGRAM WILL COST MONEY -- THE REPAIR OF ENVIRONMENTAL DAMAGE ALWAYS DOES. BUT THE EXTENT OF THESE COSTS SHOULD NOT BE DISTORTED TO FANTASTIC PROPORTIONS. THE CONGRESSIONAL OFFICE OF TECHNOLOGY HAS DEVELOPED ESTIMATES BASED ON BEST AND WORSE CASE ASSUMPTIONS. THEY SAY A CLEANUP IN THE U.S. WOULD COST FROM \$2.5 TO \$4.7 BILLION A YEAR BY 1990. TO UTILITY RATE-PAYERS IN AFFECTED AREAS THIS WOULD MEAN AN INCREASE IN YEARLY BILLS OF TWO CENTS ON THE DOLLAR AFTER ALLOWING FOR INFLATION.

THE COST TO CANADA WOULD BE \$1 BILLION PER YEAR BY 1990. IN PER CAPITA TERMS THE COST TO EACH AMERICAN WOULD BE FROM \$9 TO \$20. TO EACH CANADIAN THE COST WOULD BE \$41. LET ME ADD THAT ALTHOUGH MANY THINGS IN CANADA ARE POLITICALLY CONTROVERSIAL THIS IS NOT ONE OF THEM. REPEATED POLLS HAVE BEEN RUN ON THE SUBJECT OF ACID RAIN AND ITS CONTROL. OVERWHELMINGLY CANADIANS SUPPORT CLEANUP ACTION.

RÉUSSIRONS-NOUS À ENTREPRENDRE À TEMPS UN PROGRAMME CONJOINT? JUSQU'À IL Y A QUELQUES SEMAINES, NOUS SEMBLIONS TOURNER EN ROND. CEPENDANT, BIEN QUE JE NE PUISSE PRÉTENDRE QUE NOUS PROGRESSONS RAPIDEMENT, CERTAINS SIGNES ME POUSENT À ÊTRE CONFIANT.

TOUT D'ABORD, LE PUBLIC AMÉRICAIN SE MONTRE DE PLUS EN PLUS SENSIBLE AU DANGER QUE REPRÉSENTENT LES PRÉCIPITATIONS ACIDES. ENSUITE, IL A ÉTÉ TRÈS ENCOURAGEANT DE CONSTATER, LE MOIS DERNIER, QUE 194 DES 224 VILLES DU NEW HAMPSHIRE ONT ADOPTÉ UNE RÉSOLUTION EN VERTU DE LAQUELLE ELLES DEMANDENT AU GOUVERNEMENT DES ÉTATS-UNIS DE SE JOINDRE AU GOUVERNEMENT DU CANADA POUR SUPPRIMER LES PRÉCIPITATIONS ACIDES. AUSSI, L'INFORMATION MISE AU POINT PAR L'IZAACK WALTON LEAGUE, L'UN DES GROUPES DE CONSERVATION LES PLUS ANCIENS ET LES PLUS RESPECTÉS DES ÉTATS-UNIS, CONSTITUE-T-ELLE UNE IMPORTANTE DÉCOUVERTE : D'APRÈS CETTE INFORMATION, EN EFFET, UNE PARTIE DES ÉTATS-UNIS, BEAUCOUP PLUS GRANDE QU'ON NE LE CROYAIT, SERAIT VULNÉRABLE. ENFIN, JE ME RENDS COMPTE QU'UN GROUPE INTERNATIONAL DES "VICTIMES DES PRÉCIPITATIONS ACIDES" SE FORME ET S'ACCROÎT.

WILL WE GET A JOINT PROGRAM UNDER WAY IN TIME TO AVOID AN ENVIRONMENTAL CATASTROPHE? UNTIL A FEW WEEKS AGO I MUST SAY THAT WE SEEMED TO BE WHEEL-SPINNING. I CANNOT REALLY CLAIM THAT WE ARE MOVING QUICKLY NOW. BUT THERE HAVE BEEN SOME ENCOURAGING SIGNS.

ONE SIGN IS A GROWING SENSE THAT THE AMERICAN PUBLIC IS AWAKENING TO THIS DANGER. IT WAS VERY ENCOURAGING TO SEE, LAST MONTH, THAT 194 OUT OF 224 NEW HAMPSHIRE TOWNS HAD PASSED RESOLUTIONS CALLING FOR THE UNITED STATES TO JOIN WITH CANADA IN A CLEANUP OF ACID RAIN ALONG THE LINES I HAVE DESCRIBED. THE INFORMATION DEVELOPED BY THE IZAACK WALTON LEAGUE, ONE OF THIS NATION'S OLDEST AND MOST RESPECTED CONSERVATION GROUPS IS AN IMPORTANT DEVELOPMENT. THIS SUGGESTS THAT A MUCH LARGER AREA OF THE UNITED STATES IS SUSCEPTIBLE THAN WAS PREVIOUSLY ASSUMED. AN INTERNATIONAL CONSTITUENCY OF THE "RAINED-UPON" SEEMS TO BE FORMING AND EXPANDING.

JE NOTE, PAR AILLEURS, QUE LES COLLECTIVITÉS QUI POLLUENT LES PLUS HAUTS NIVEAUX DE L'ATMOSPHÈRE S'APERÇOIVENT DE PLUS EN PLUS QUE, EN DÉFINITIVE, LES PRÉCIPITATIONS ACIDES NUISENT À TOUT LE MONDE. À CET ÉGARD, LE CLEVELAND PLAIN DEALER, VOIX RESPECTÉE DANS L'UN DES PRINCIPAUX ÉTATS QUI PRODUISENT DE L'ANHYDRIDE SULPHUREUX, DEMANDE UNE RÉDUCTION DES ÉMISSIONS DE CETTE NATURE. ET PUIS, SUR LE PLAN POLITIQUE, LES PRÉOCCUPATIONS CONCERNANT LES MÉFAITS DES PRÉCIPITATIONS ACIDES À L'EXTÉRIEUR DES VILLES, DES PROVINCES OU DES ÉTATS DEVIENNENT DE PLUS EN PLUS LE CRITÈRE TANT GÉNÉRAL QUE NATIONAL DES PERSONNALITÉS POLITIQUES. D'AUTRE PART, LORS DE MA DERNIÈRE VISITE À WASHINGTON, AU COURS DE LAQUELLE JE ME SUIS ENTRETENU DE LA QUESTION AVEC LES MEMBRES DU CONGRÈS, J'AI OBSERVÉ QUE CE PROBLÈME SUSCITAIT DAVANTAGE L'INTÉRÊT ET QUE L'ON SEMBLAIT DE PLUS EN PLUS CONVAINCU QU'IL CONVIENDRA DE PRENDRE BIENTÔT LES MESURES QUI S'IMPOSENT.

THERE ARE SIGNS TOO THAT SOME COMMUNITIES IN WHICH POLLUTING SOURCES ARE LOCATED ARE REALIZING THAT ACID RAIN IS ULTIMATELY A THREAT TO THEIR INTERESTS AS AMERICANS. THE CLEVELAND PLAIN DEALER, AN IMPORTANT VOICE IN A MAJOR SO₂-PRODUCING STATE, RECENTLY CALLED FOR A CLEANUP OF EMISSIONS. POLITICALLY, CONCERNS ABOUT THE IMPACT OF ACID RAIN, OUT OF TOWN, OUT OF PROVINCE, OUT OF STATE, IS BECOMING THE ACID TEST OF CONCERN FOR THE WIDER, NATIONAL INTEREST AMONG POLITICAL FIGURES. ON MY MOST RECENT VISIT TO WASHINGTON TO DISCUSS THIS ISSUE WITH MEMBERS OF CONGRESS I NOTICED A WIDENING OF INTEREST IN THIS SUBJECT AND A GROWING CONVICTION THAT WE MUST ACT SOON.

IL SERAIT TOUT À FAIT FAUX DE PRÉTENDRE QUE, EN CE QUI A TRAIT AUX PRÉCIPITATIONS ACIDES, TOUT EST PERDU ET SOMBRE. CAR, AYANT TOUT RÉCEMMENT RENCONTRÉ, À WASHINGTON, LE NOUVEL ADMINISTRATEUR DE L'ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY, M. WILLIAM RUCKELSHAUS, JE DOIS AVOUER QUE J'AI ACCUEILLI TRÈS FAVORABLEMENT L'APPROCHE QU'IL ENTEND PRENDRE À CE SUJET. JE SAIS, PAR AILLEURS, QU'IL EST ACTUELLEMENT À EXAMINER LA POSITION DU GOUVERNEMENT AMÉRICAIN ET JE CROIS SAVOIR QU'IL EST EN TRAIN, NON PAS SIMPLEMENT D'Étudier LA POSSIBILITÉ D'Études ULTÉRIEURES, MAIS BIEN DE DÉFINIR LES MOYENS QU'UTILISERONT LES AMÉRICAINS À CET ÉGARD. ENFIN JE ME DOIS D'AJOUTER QUE, DANS LES INSTRUCTIONS QU'IL A DONNÉES A M. RUCKELSHAUS LORS DE SA NOMINATION, M. REAGAN FAIT RESSORTIR LE CARACTÈRE HAUTEMENT PRIORITAIRE DE CETTE QUESTION, CE QUI ME PORTE À CROIRE QUE L'ON VERRA À PRENDRE DES MESURES.

QUOI QU'IL EN SOIT, JE SUIS SURTOUT OPTIMISTE PARCE QUE JE CONNAIS L'IMPORTANCE QUE REVÊT, EN SOI, LA CAUSE QUE JE DÉFENDS. LES PRÉCIPITATIONS ACIDES CONSTITUENT UN DANGER SI ÉVIDENT ET SI PRÉSENT POUR LES INTÉRÊTS SOCIO-ÉCONOMIQUES DES ÉTATS-UNIS - UNE TRAGÉDIE LITTÉRALEMENT AMÉRICAIN - , QUE NUL NE SAURAIT ACCEPTER QU'ELLES SUIVENT LEUR COURS DESTRUCTEUR.

IT WOULD BE WRONG FOR ME TO SUGGEST TO YOU THAT ALL IS DOOM AND GLOOM ON THE ACID RAIN FRONT. I HAVE RECENTLY COME FROM A MEETING IN WASHINGTON WITH THE NEW ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY ADMINISTRATOR BILL RUCKELSHAUS. I SHOULD SAY, FRANKLY, THAT I WAS GREATLY ENCOURAGED BY HIS FORTHCOMING APPROACH TO THE ACID RAIN ISSUE. I KNOW HE IS REVIEWING THE UNITED STATES GOVERNMENT POSITION, AND I BELIEVE HE IS LOOKING FOR METHODS OF ACTION, NOT SIMPLY FURTHER STUDIES IN RESPONSE TO THE ACID RAIN CHALLENGE. I SHOULD ADD THAT PRESIDENT REAGAN'S REPEATED REFERENCES IN APPOINTING MR. RUCKELSHAUS TO THE TOP PRIORITY THAT SHOULD BE PLACED ON THIS ISSUE MAKES US HOPEFUL THAT ACTION WILL BE TAKEN.

MORE BASICALLY THOUGH, I AM OPTIMISTIC BECAUSE OF THE STRENGTH OF THE CASE FOR ACTION. ACID RAIN IS SO CLEAR AND PRESENT A DANGER TO THE ECONOMIC AND SOCIAL INTERESTS OF THE UNITED STATES -- SO LITERALLY AN AMERICAN TRAGEDY -- THAT ONE CANNOT CONCEIVE OF IT BEING ALLOWED TO RUN ITS DESTRUCTIVE COURSE.



If undelivered, return COVER ONLY to:
Canadian Government Publishing Centre,
Supply and Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

En cas de non-livraison,
retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:
Centre d'édition du gouvernement du Canada,
Approvisionnement et Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

WITNESSES—TÉMOINS

On Tuesday, April 19, 1983:

From the Canadian Coalition on Acid Rain:

Mr. Michael Perly, Executive Coordinator;

From the Izaak Walton League of America:

Mr. Paul Hansen, Acid Rain Project Coordinator.

On Tuesday, April 26, 1983:

From the Department of Environment, LRTAP Liaison Office:

Dr. Hans Martin, Senior Advisor.

On Tuesday, June 21, 1983:

From the "Société pour vaincre la pollution":

Miss Magali Marc, Co-Chairman;

From the Hudson Bay Mining and Smelting Co. Limited:

Mr. Keith Taylor, Senior Vice-President, Secretary and General Counsel;

Mr. Wayne Fraser, Director, Safety and Environment.

Le mardi 19 avril 1983:

Du Regroupement canadien sur les pluies acides:

M. Michael Perly, coordonnateur exécutif;

De la «Izaak Walton League of America»:

M. Paul Hansen, coordonnateur du projet sur les pluies acides.

Le mardi 26 avril 1983:

D'Environnement Canada, Bureau de liaison-LRTAP:

M. Hans Martin, conseiller principal.

Le mardi 21 juin 1983:

*De la Société pour vaincre la pollution*o:*

M^{lle} Magali Marc, coprésidente.

De «Hudson Bay Mining and Smelting Co. Limited»:

M. Keith Taylor, premier vice-président, secrétaire et conseiller général;

M. Wayne Fraser, Directeur, Sécurité et environnement.

HOUSE OF COMMONS

Issue No. 2

Tuesday, June 21, 1983

Chairman: Mr. Ron Irwin

CHAMBRE DES COMMUNES

Fascicule n° 2

Le mardi 21 juin 1983

Président: M. Ron Irwin

*Minutes of Proceedings and Evidence
of the Sub-committee on*

Acid Rain

of the Standing Committee on Fisheries and Forestry

*Procès-verbaux et témoignages
du Sous-comité sur les*

Pluies acides

du Comité permanent des pêches et des forêts

RESPECTING:

Order of Reference dated Thursday, March 10, 1983

CONCERNANT:

L'ordre de renvoi du jeudi 10 mars 1983

WITNESSES:

(See back cover)

TÉMOINS:

(Voir à l'endos)



First Session of the
Thirty-second Parliament, 1980-81-82-83

Première session de la
trente-deuxième législature, 1980-1981-1982-1983

SUB-COMMITTEE ON ACID RAIN OF THE STANDING COMMITTEE ON FISHERIES AND FORESTRY

Chairman: Mr. Ron Irwin

Vice-Chairman: Mr. Pierre Gimaïel

MEMBERS

Derek Blackburn
Coline Campbell (*South West Nova*)
Alexandre Cyr
Stan Darling

SOUS-COMITÉ SUR LES PLUIES ACIDES
DU COMITÉ PERMANENT DES
PÊCHES ET DES FORÊTS

Président: M. Ron Irwin

Vice-président: M. Pierre Gimaïel

MEMBRES

Denis Ethier
John A. Fraser
Tom McMillan

(Quorum 5)

Le greffier du Sous-comité

Jean Michel Roy

Clerk of the Sub-committee

MINUTES OF PROCEEDINGS

TUESDAY, JUNE 21, 1983
(9)

[Text]

The Sub-committee on Acid Rain of the Standing Committee on Fisheries and Forestry met at 5:09 o'clock p.m. this day, the Chairman, Mr. Ron Irwin, presiding.

Members of the Sub-committee present: Messrs. Blackburn, Cyr, Fraser, Gimaiel and Irwin.

In attendance: From the Library of Parliament, Research Branch: Mr. Tom Curren, Research Coordinator and Mr. Marion Wrobel, Researcher.

Witnesses: From STOP: Mr. Bruce Walker, Director of Research and Mr. François Benoît, Animator.

The Sub-committee resumed consideration of its Order of Reference dated Thursday, March 10, 1983, relating to acid rain. (*See Minutes of Proceedings and Evidence dated Thursday, April 14, 1983, Issue No. 1*).

Messrs. Walker and Benoît made a statement and answered questions.

At 6:10 o'clock p.m., the Sub-committee adjourned until later this day.

EVENING SITTING
(10)

The Sub-committee on Acid Rain of the Standing Committee on Fisheries and Forestry met at 8:04 o'clock p.m. this day, the Chairman, Mr. Ron Irwin, presiding.

Members of the Sub-committee present: Messrs. Cyr, Fraser, Gimaiel, Irwin and McMillan.

In attendance: From the Library of Parliament, Research Branch: Mr. Tom Curren, Research Coordinator and Mr. Marion Wrobel, Researcher.

Witnesses: From the Centre for Foreign Policy Studies, Dalhousie University and the Canadian Institute of International Affairs: Professor Don Munton; *From the "Association québécoise de lutte contre les pluies acides":* Mrs. Danyelle Beaudry, organizer and Mr. Pierre Vincent, Director.

The Sub-committee resumed consideration of its Order of Reference dated Thursday, March 10, 1983, relating to acid rain. (*See Minutes of Proceedings and Evidence dated Thursday, April 14, 1983, Issue No. 1*).

Professor Munton made a statement and answered questions.

Mrs. Beaudry and Mr. Vincent made a statement and answered questions.

At 10:15 o'clock p.m., the Sub-committee adjourned to the call of the Chair.

PROCÈS-VERBAL

LE MARDI 21 JUIN 1983
(9)

[Traduction]

Le Sous-comité sur les pluies acides du Comité permanent des pêches et des forêts se réunit aujourd'hui à 17h09 sous la présidence de M. Ron Irwin (président).

Membres du Sous-comité présents: MM. Blackburn, Cyr, Fraser, Gimaiel et Irwin.

Aussi présents: Du Service de recherche de la Bibliothèque du Parlement: M. Tom Curren, coordonnateur de la recherche et M. Marion Wrobel, recherchiste.

Témoins: De STOP: M. Bruce Walker, directeur de la recherche et M. François Benoît, animateur.

Le Sous-comité reprend l'étude de son ordre de renvoi du jeudi 10 mars 1983 portant sur les pluies acides. (*Voir procès-verbal et témoignages du jeudi 14 avril 1983, fascicule n° 1*).

MM. Walker et Benoît font des déclarations et répondent aux questions.

A 18h10, le Sous-comité suspend ses travaux.

SÉANCE DU SOIR
(10)

Le Sous-comité sur les pluies acides du Comité permanent des pêches et des forêts se réunit aujourd'hui à 20h04 sous la présidence de M. Ron Irwin, (président).

Membres du Comité présents: MM. Cyr, Fraser, Gimaiel, Irwin et McMillan.

Aussi présents: Du Service de recherche de la Bibliothèque du Parlement: M. Tom Curren, coordonnateur de la recherche et M. Marion Wrobel, recherchiste.

Témoins: Du Centre des études en politique extérieure, Université Dalhousie et de l'Institut canadien des affaires internationales: le professeur Don Munton. *De l'Association québécoise de lutte contre les pluies acides:* M^{me} Danyelle Beaudry, organisatrice et M. Pierre Vincent, directeur.

Le Sous-comité reprend l'étude de son ordre de renvoi du jeudi 10 mars 1983 portant sur les pluies acides. (*Voir procès-verbal et témoignages du jeudi 14 avril 1983, fascicule n° 1*).

Le professeur Munton fait une déclaration et répond aux questions.

M^{me} Beaudry et M. Vincent font des déclarations et répondent aux questions.

A 22h15, le Sous-comité suspend ses travaux jusqu'à nouvelle convocation du président.

Le greffier du Sous-comité

Jean Michel Roy

Clerk of the Sub-committee

EVIDENCE

(Recorded by Electronic Apparatus)

[Texte]

Tuesday, June 21, 1983

• 1709

The Chairman: I think we will start.

Gentlemen, I am pleased to welcome Bruce Walker and François Benoît from STOP. A copy of the STOP brief has been distributed. Do you want to proceed, Mr. Walker?

Mr. B. Walker (Director of Research, STOP): Thank you very much, Mr. Chairman. My name is Bruce Walker. I am the research director of STOP; and I would also like to introduce my colleague, Mr. François Benoît, who has been working with STOP on acid rain since January.

You all have the brief in front of you. I will be reading what is in our brief, and in addition, I will be making a fair number of additional comments in the course of going through the brief.

• 1710

STOP would like to start off by congratulating this committee for its excellent report. I think it is fair to say that *Still Waters* represents, if you will pardon the term, a watershed in terms of House of Commons committee reports in the last several years. I personally consider *Still Waters* to be the single most useful reference document on acid rain in Canada. We have collectively recommended *Still Waters* to hundreds of teachers, librarians, environmental groups and so forth, and we rate it very highly.

The Chairman: Because we accepted so many of your ideas.**Mr. Walker:** That is part of it, yes.

Looking through the schedule of interveners these three days, I would just like to make reference to the other public interest groups that have appeared, or are appearing, and STOP's connections with these groups. This morning you heard the *Société pour vaincre la pollution*, who are also from Montreal, and we have had long, good contacts with the SVP. There is the *Association Québécoise de lutte contre les pluies acides*; STOP is a member group of this association. We are also a member group of Friends of the Earth and the Canadian Coalition on Acid Rain.

To get to the content of the brief per se, STOP is pleased to have a second opportunity to appear before the subcommittee. Our comments today represent a summary of events since our testimony in Montreal in January 1981.

It is regrettable to note, of course, that little progress has been made in cleaning up most Canadian sources. On the subject of Noranda, which has already come up this morning, as you have already heard, SO₂ emissions from Noranda Mines' Horne smelter in Noranda, Quebec, continue to remain uncontrolled. This copper smelter continues to spew out some

TÉMOIGNAGES

(Enregistrement électronique)

[Traduction]

Le mardi 21 juin 1983

Le président: Commençons.

Messieurs, j'ai le plaisir de souhaiter la bienvenue à MM. Bruce Walker et François Benoît de STOP. Une copie du mémoire préparé par STOP vous a été remise. Voulez-vous commencer, monsieur Walker?

M. B. Walker (directeur de la recherche, STOP): Je vous remercie, monsieur le président. Je m'appelle Bruce Walker. Je suis le directeur de la recherche à STOP et vous présente mon collègue, François Benoît qui, depuis janvier, travaille avec nous sur les pluies acides.

Vous avez tous en main notre mémoire que je vais vous lire tout en m'arrêtant pour faire un bon nombre de remarques.

Je tiens tout d'abord à féliciter votre Comité de la part de STOP pour son excellent rapport. A mon avis, il est juste de dire que *Eaux Sournaises* représente un document important parmi tous les rapports soumis ces dernières années aux comités de la Chambre des communes. Pour moi, j'estime que *Eaux Sournaises* est le document de référence le plus utile sur les pluies acides au Canada. Nous l'avons recommandé à des centaines d'enseignants, de bibliothécaires, de groupes écologiques, etc. et lui reconnaissons beaucoup de valeur.

Le président: C'est parce que nous avons adopté plusieurs de vos idées.**M. Walker:** Bien sûr, c'est en partie pour cette raison.

En consultant la liste des intervenants au cours de ces trois jours, j'aimerais signaler les liens qui unissent STOP aux autres groupes d'intérêt public que nous avons vu ou verrons devant ce Comité. Ce matin, vous vous avez entendu la *Société pour vaincre la pollution*, également de Montréal, avec laquelle nous sommes en contact depuis un bon moment. Il y a l'*Association québécoise de lutte contre les pluies acides* qui compte STOP parmi ses membres. Notre organisme est aussi membre des Amis de la terre et de la Coalition canadienne contre les pluies acides.

Venons-en au contenu du mémoire. STOP est heureux d'avoir l'occasion, pour un seconde fois, de se présenter devant ce Sous-comité. Aujourd'hui, notre propos résume la série d'événements qui se sont déroulés depuis notre témoignage à Montréal en janvier 1981.

Evidemment, nous avons le regret de constater que bien peu de progrès ont été accomplis dans le nettoyage de la majorité des sources canadiennes. A propos de Noranda dans la province de Québec, comme nous le disions déjà ce matin, les émissions de SO₂ de la fonderie Horne de Noranda Mines restent toujours non contrôlées. Cette fonderie de cuivre

[Texte]

500,000 tons per year of SO₂, equalling one-half of the Province of Quebec's total sulphur dioxide emission, as was also said this morning.

There has been some confusion, if you like, in the regulatory history of Noranda, so we would like to briefly go through that.

In 1975, the Quebec Ministry of the Environment proposed a draft regulation to control air pollution from many sources, including copper smelters. As are most draft regulations, this was published in *La Gazette Officielle du Québec* and a 60-day comment period was provided for. At the time, STOP was the only citizens' group in Quebec to send a letter of rejection or comments to the then Quebec Environment minister within the 60-day period. There were voluminous objections from various businesses and industries. A parliamentary committee of the National Assembly was held in the fall of 1976 and that draft regulation did not become law until November 1979.

In the final version of the regulation, the regulation respecting the quality of the atmosphere, the previously included chapter on copper smelters mysteriously disappeared, so there was no effort to control emissions from copper smelters in the Province of Quebec in what is otherwise a relatively comprehensive air quality regulation and the first air quality regulation to apply to the Province of Quebec.

Continuing on in essentially chronological order, in September 1981, the Government of Quebec belatedly joined the acid rain bandwagon to some degree and submitted a brief to the U.S. Environmental Protection Agency. In that brief, the Quebec Minister of the Environment, Marcel Léger, promised to achieve a 27% reduction in Quebec-wide sulphur dioxide emissions by the end of 1985, principally by requiring the Horne smelter to reduce its emissions by 40%. That was included in a brief to the U.S. Environmental Protection Agency, so that may be considered as a position of the provincial government, or a political promise, but it did not represent regulatory action. That is the important point, I think.

This political promise has not been followed up by regulatory action. Noranda is not legally bound to reduce its emissions by a single gram of sulphur dioxide. Environment Quebec did, in fact, issue an ordinance to Noranda on February 1, 1982. This ordinance was mentioned several times this morning. This ordinance required Noranda to undertake feasibility studies on one of two control options. One option, the combination of sulphur dioxide exhaust gases with asbestos wastes to form a saleable by-product, was undertaken, but has since proven to be economically unfeasible. This was the first option chosen by Noranda.

[Traduction]

continue à rejeter chaque année dans l'atmosphère 500,000 tonnes de SO₂, soit à peu près la moitié des émissions totales de dioxyde de soufre dans tout le Québec.

Comme il y a eu une certaine confusion dans l'historique de la réglementation à Noranda, j'aimerais y revenir brièvement.

En 1975, le ministère de l'Environnement du Québec proposait un projet de règlement pour lutter contre la pollution de l'air produite par différentes sources, dont les fonderies de cuivre. Comme c'est généralement le cas, ce projet a été publié dans *La Gazette officielle du Québec*, une période de soixante jours étant prévue pour toutes les personnes désireuses de soumettre des commentaires. À l'époque, STOP a été le seul groupe de citoyens du Québec à adresser au ministre de l'Environnement de cette province, dans la période dévolue de soixante jours, une lettre de refus ou d'observations. Il y a eu de multiples objections de la part de différentes entreprises et industries. Un comité parlementaire de l'Assemblée nationale s'est réuni à l'automne de 1976, et ce règlement est resté à l'état de projet jusqu'au mois de novembre 1979.

Dans la version finale du règlement concernant la qualité de l'atmosphère, le chapitre sur les fonderies de cuivre avait mystérieusement disparu, de sorte que ce règlement, qui, par ailleurs, contrôle de façon assez complète la qualité de l'air et est le premier du genre à être appliqué dans la province de Québec, ne fait aucun effort pour que les émissions des fonderies de cuivre y soient surveillées.

Toujours dans l'ordre chronologique, en septembre 1981, le gouvernement du Québec a fini par se joindre tardivement au mouvement contre les pluies acides et a adressé un mémoire à l'*Environmental Protection Agency* des États-Unis. Dans ce document, le ministre québécois de l'Environnement, Marcel Léger, s'engageait à réduire de 27 p. 100, d'ici la fin de 1985, les émissions de dioxyde de soufre, en demandant notamment à la fonderie Horne de réduire ses émissions de 40 p. 100. Une telle décision adressée à l'organisme américain de protection de l'environnement pourrait être considérée comme une position du gouvernement provincial ou une promesse d'ordre politique mais elle n'a rien d'une réglementation. Et à mon avis, voilà le point important.

Cette promesse de nature politique n'ayant été suivie d'aucune action en vue d'une réglementation, la société Noranda n'est nullement tenue, sur le plan juridique, de réduire d'un seul gramme ses émissions de dioxyde de soufre. En fait, le ministère de l'Environnement du Québec a émis une ordonnance à l'endroit de Noranda le 1^{er} février 1982. Il a été fait plusieurs fois allusion à cette ordonnance ce matin. Cette ordonnance oblige Noranda à entreprendre des études de faisabilité sur l'une des deux options de contrôle. Une première option, la combinaison de gaz d'échappement de dioxyde de soufre et de résidus d'amiante en vue de former un sous-produit vendable avait été choisie, mais s'est depuis révélée économiquement irréalisable. C'était-là la première option choisie par Noranda.

[Text]

• 1715

The second option, which is now under consideration, is the installation of a sulphuric acid plant.

So Noranda has fulfilled its legal obligations of the ordinance, which simply required the company to undertake feasibility studies on either option A or option B. Yet these obligations, such as they are, will not result in any reduction of Noranda's emissions from the Horne smelter in the near future.

STOP is fed up with the interminable foot-dragging by both the federal and provincial governments in this case. The Horne smelter of Noranda Mines must be required to reduce sulphur dioxide emissions by at least 40% to 50%, most likely through the construction of an acid plant.

The first attempt at regulatory action, just to remind the committee, was back in 1975. So almost eight years has gone by from the first government promise to begin to do something and there is no control program even under way, or even in the planning stages.

I should say that the Horne smelter at Noranda does occasionally reduce its production rate to reduce emissions in order to comply with the ambient air standards that do apply to Noranda in the Province of Quebec. That is to reduce the levels of SO₂ around the smelter in the Town of Noranda on very overcast cloudy days when there will not be much dispersion.

Turning to motor vehicles air pollution, the subject that we touched on in our first brief before the committee, we are again frustrated at the relatively little action that has taken place. Emissions of nitrogen oxides from motor vehicles need to be better controlled to reduce the formation of both acid rain and ozone. Exhaust emissions from new vehicles are regulated by Transport Canada and Environment Canada. Current Canadian standards are unfortunately much less strict than American standards. A new car sold in Canada is allowed to emit seven times as much carbon monoxide, five times as many hydrocarbons, and three times as many oxides of nitrogen as the same car sold in the United States. We have published a table in our brief of the comparison of exhaust emission standards. I would be pleased to answer questions later if you have any questions on that.

In September 1982, following STOP's efforts and the recommendations of this committee, Environment Canada announced its intention in *The Canada Gazette* to prepare a social and economic impact analysis of more stringent emission standards, beginning with the 1986 model year vehicles. It was mentioned this morning about the concern over the lack of progress in controlling NO_x emissions from cars. I do not think it is quite fair to say that the federal government has done nothing. What they have done is begun the regulatory

[Translation]

La deuxième option, qui est maintenant à l'étude, est l'installation d'une usine d'acide sulfurique.

Par conséquent, Noranda s'est plié aux obligations prescrites par l'ordonnance, qui nécessitait simplement l'exécution d'études de faisabilité sur l'une ou l'autre de ces options. Cependant, ces obligations telles que formulées, ne se traduiront pas par la réduction des émissions de la fonderie Horne de la compagnie Noranda dans un avenir rapproché.

STOP en a plus qu'assez de voir les gouvernements fédéral et provincial traîner les pieds dans ce cas. La compagnie Noranda Mines doit être tenue de réduire les émissions de dioxyde de soufre de la fonderie Horne d'au moins 40 à 50 p.100, ce qu'elle peut probablement arriver à faire au moyen de la construction d'une usine d'acide.

Les premières tentatives de réglementation, juste pour vous rafraîchir la mémoire, remontent à 1975. Cela fait donc près de huit ans que le gouvernement a promis pour la première fois de prendre des mesures à ce sujet et il n'y a toujours aucun programme de contrôle en vigueur, ni même en perspective.

Je dois dire que la fonderie Horne de la Noranda réduit à l'occasion son rythme de production afin de réduire ses émissions de façon à répondre aux normes sur l'air ambiant auxquelles la compagnie doit se soumettre dans la province de Québec. Il s'agit en fait de réduire la teneur en SO₂ autour de la fonderie dans la ville de Noranda par temps très couvert, lorsqu'une bonne dispersion ne peut être assurée.

Pour passer maintenant à la pollution atmosphérique causée par les véhicules à moteur, ... ce sujet a été abordé dans le premier mémoire que nous avons présenté à ce Comité; encore une fois, nous désirons exprimer notre découragement face au peu d'actions qui ont été prises dans ce domaine. Les émissions d'oxyde d'azote produites par les véhicules à moteur doivent être mieux contrôlées afin de réduire la formation d'azote et de pluies acides. Les émissions des gaz d'échappement des nouveaux véhicules sont réglementées par Transport Canada ainsi que par Environnement Canada. Les normes actuellement en vigueur au Canada sont malheureusement beaucoup moins sévères que les normes américaines. Une nouvelle voiture vendue au Canada peut émettre sept fois plus de monoxyde de carbone, cinq fois plus d'hydrocarbures et trois fois plus d'oxyde d'azote que les mêmes voitures vendues aux États-Unis. Nous avons déjà publié un tableau, dans notre mémoire, comparant les normes imposées aux émissions de gaz d'échappement. Je serais heureux de répondre à vos questions plus tard si vous en avez sur ce sujet.

En septembre 1982, par suite des efforts de STOP et des recommandations de ce Comité, Environnement Canada annonçait, dans *La Gazette du Canada* son intention d'effectuer une analyse des impacts sociaux et économiques qu'aurait l'adoption de normes plus sévères sur les émissions à partir de l'arrivée sur le marché des modèles 1986. Les préoccupations que soulèvent l'absence de progrès en matière de contrôle des émissions d'oxyde d'azote sur les automobiles ont été soulevées ce matin. Je ne crois pas qu'il soit tout à fait équitable de dire que le gouvernement fédéral n'ait rien fait. Il a déclenché le

[Texte]

process to change the standards, and I would just like to spend just literally a minute to very briefly summarize that process.

I think the development of regulations by the federal government has been radically improved in recent years, and I would say there are three principal reasons for that improvement. First of all, Environment Canada has begun to publish a regulatory agenda, which is very useful and important, so that all sectors of society know well in advance what is coming down the regulatory pike, if you like. Second, there is now a public consultation policy of Environment Canada which is in place, so that citizen groups, business and trade associations, and anyone who wants to get involved, can participate in the development of regulations prior to that 60-day public comment period. Third, the socio-economic impact analysis process, or SEIA process, which is now under way. In fact, there have been a couple of meetings sponsored by Environment Canada that have been open to interested parties, last December here in Ottawa, and in April in Toronto, and I have attended both of these. The consultants who are now preparing the background documents for the SEIA were there to answer questions on the progress of the SEIA.

The *Canada Gazette* announcement from last September does say that a decision will be made by August.

• 1720

According to our information, it looks as if the CIHA itself will not be ready until later in the fall. But STOP feels very strongly that this regulatory initiative to toughen up emission standards in Canada should be made—the decision to toughen up these standards should be made by the end of this year.

There are some other sources of interest to us. The Coleson Cove generating station in New Brunswick is the largest oil-fired power plant in the Maritimes. This 1,000-megawatt plant was brought on line in 1976 and 1977. It burns heavy fuel oil, with an emission rate of approximately three pounds of sulphur dioxide per million British thermal units—Btu. This plant is slated for conversion to coal. STOP recommends to this committee that such conversion should not take place without significant SO₂ emission reductions. For points of comparison, if the existing U.S. Clean Air Act had been applied in this case, the Coleson Cove plant would not have been issued its construction or its operating permit without first reducing its emissions to at least 1.2 pounds of SO₂ per million Btu.

In addition, Quebec's previously mentioned air quality regulation limits the sulphur content of heavy fuel oil to 2.5%. That became effective on December 1, 1980. However, recent spot checks by le *Ministère de l'Environnement du Québec* clearly indicate that some large industries in the Province of

[Traduction]

processus de réglementation en vue de changer les normes et j'aimerais prendre juste une petite minute pour résumer brièvement ce processus.

Je crois que le processus d'élaboration des règlements par le gouvernement fédéral s'est beaucoup amélioré au cours des dernières années; il y a à mon avis, trois grandes raisons qui ont présidé à ces améliorations. D'abord, Environnement Canada a commencé à publier un ordre du jour sur les futures réglementations, instrument très utile et très important, de façon que tous les secteurs de la société puissent savoir d'avance à quoi s'attendre du côté réglementation. Deuxièmement, la politique de consultation publique d'Environnement Canada est maintenant en vigueur et les groupes de citoyens, les entreprises et les syndicats, et toutes les autres personnes qui désirent s'exprimer peuvent participer à l'élaboration des règlements avant la période de 60 jours allouée au public pour faire des commentaires. Troisièmement, le processus d'analyse de l'impact socio-économique, le processus AISE, est maintenant en place. En fait, il y a déjà eu deux réunions parrainées par Environnement Canada qui étaient ouvertes aux différentes parties intéressées en décembre dernier ici à Ottawa et en avril à Toronto, réunions auxquelles j'ai participé. Les consultants qui à l'heure actuelle préparent les documents de base pour l'AISE étaient présents à ces réunions pour répondre aux questions sur le déroulement de ce genre d'analyse.

L'annonce publiée dans *La Gasette du Canada* en septembre dernier mentionne qu'une décision sera prise d'ici le mois d'août.

Selon nos informations, il semble que la CIHA elle-même ne sera pas prête avant la fin de l'automne. Cependant, STOP croit très fermement que cette initiative, en matière de réglementation visant à resserrer les normes sur les émissions au Canada, doit se poursuivre—le resserrement de ces normes devrait être adopté d'ici la fin de l'année.

Certaines autres sources d'émissions nous intéressent également. La centrale de Coleson Cove, au Nouveau-Brunswick, est la plus grosse centrale électrique fonctionnant au mazout, dans les Maritimes. Cette centrale de 1,000 mégawatts est entrée en fonction en 1976 et en 1977. Elle brûle du mazout lourd et a un taux d'émission d'environ trois livres de dioxyde de soufre par million de BTU. Cette centrale doit éventuellement fonctionner au charbon. éventuellement fonctionner au charbon. STOP recommande à ce Comité qu'une telle conversion ne se fasse pas sans réduction importante des émissions de SO₂. À titre de comparaison, si la loi américaine sur la pollution atmosphérique (Clean Air Act) avait été appliquée dans ce cas, la centrale de Coleson Cove n'aurait pu obtenir de permis de construction ou d'exploitation sans d'abord réduire ses émissions à au moins 1.2 livre de SO₂ par million de BTU.

En outre, le règlement sur la qualité de l'air en vigueur au Québec, et dont nous avons déjà parlé, limite la teneur en soufre du fuel-oil lourd à 2.5 p. 100. Ce règlement est entré en vigueur le 1^{er} décembre 1980. Toutefois, des vérifications ponctuelles, effectuées récemment par le ministère de l'Envi-

[Text]

Quebec have taken delivery of heavy fuel oil with considerably more than 2.5% sulphur content. Therefore STOP recommends that both Environment Quebec and Environment Canada, through the Clean Air Act Fuels Information Regulations, should consider taking legal action against producers and users of this illegal high-sulphur oil.

Before I pass on to my colleague M. Benoît, I just have a few comments about the U.S. situation. I think we concur with the previously stated impressions of the U.S. situation; that is, that the pendulum has definitely swung favourably in the direction of a better Clean Air Act since 1981. It is our opinion that there is a reasonably good chance of seeing Clean Air Act amendments going through the committee stage in both the House and the Senate this coming fall and winter. I personally feel very strongly that any attempts to delay those amendment procedures, so that they are delayed to the extent that they become part of the presidential election campaign and the elections in the fall of 1984, could only hurt U.S. and Canadian environmental interests.

Very briefly, we pointed out in our brief two and a half years ago some of the significant differences between the regulatory approaches in the two countries. Both the U.S. Clean Air Act and the regulations adopted by EPA subsequent to the act emphasize, for example, numerical emission standards, so each type of industry and type of source knows exactly where it stands and these standards are legally enforceable by the EPA and/or by the state. Secondly, most of them have fixed compliance dates. They may be the same for every industry, or they may vary from plant to plant.

Things like "best available control technology", terms that this subcommittee used in its recommendations, and that are used fairly frequently, have legal definitions in the U.S. They are written into the clean air legislation. They are also written into the other legislation. In Canada they are simply working definitions. They can mean one thing to an engineer of Environment Canada and another thing to an engineer at the Ontario Ministry of the Environment.

Of course, the other big difference, I think, in the approach is that the U.S. citizens can enforce environmental laws in the United States.

Finally, on the U.S. question, I had the pleasure and privilege of spending three weeks in the United States this past April. I was invited and sponsored by the U.S. Information Agency's International Visitors Program. So I was in the United States at the expense of the U.S. taxpayer, visiting a wide variety of organizations, environmental groups, industries, the House, the Senate, and a lot of other federal

[Translation]

ronnement du Québec ont fait clairement ressortir que certaines grosses industries de la province avaient reçu du fuel-oil lourd dont la teneur en soufre dépassait largement les 2.5 p. 100 prescrits. Par conséquent, STOP recommande que le ministère de l'Environnement du Québec et Environnement Canada envisagent tous deux de prendre des mesures juridiques contre les producteurs et les utilisateurs de ce combustible à teneur illégale en soufre, en vertu du règlement d'application concernant les renseignements sur les combustibles, de la Loi sur la lutte contre la pollution atmosphérique.

Avant de céder la parole à mon collègue M. Benoît, j'aimerais faire quelques commentaires sur la situation qui prévaut aux États-Unis. Je crois que ce que nous faisons coïncide avec ce qui se passe aux États-Unis, c'est-à-dire que la balance penche fortement en faveur de l'amélioration de la Loi sur la lutte contre la pollution atmosphérique depuis 1981. Nous croyons avoir de bonnes chances de voir les amendements sur la loi en question acceptées par le Comité, tant à la Chambre qu'au Sénat, au cours de l'automne et de l'hiver prochain. Personnellement, je crois fortement que toute tentative de retarder ces procédures d'amendement pour qu'elles deviennent l'un des sujets de la campagne présidentielle et des élections à l'automne 1984 ne pourrait que nuire aux intérêts américains et canadiens en matière d'environnement.

Une dernière remarque brève. Nous avons souligné dans notre mémoire, il y a deux ans et demi, certaines des grandes différences entre les approches des deux pays en matière de réglementation. Le *Clean Air Act* américain et les règlements adoptés par l'EPA à la suite de l'adoption de cette loi, précisent, par exemple, des normes d'émission numériques de façon que tous les genres d'industries et tous les types de sources d'émissions sachent exactement où ils se situent, et l'application de ces normes relève de l'EPA ou de l'État. Deuxièmement, la plupart des normes doivent être mises en application à des dates précises. Ces dates peuvent être les mêmes pour toutes les industries ou varier d'une usine à l'autre.

Des expressions comme «la meilleure technologie existante de lutte contre la pollution», expression que ce Sous-comité utilise dans ses recommandations et qui sont utilisées passablement souvent, ont été juridiquement définies aux États-Unis. Ces définitions sont inscrites dans la Loi sur la lutte contre la pollution atmosphérique. Elles figurent également dans d'autres lois. Au Canada, ces expressions ne sont définies qu'informellement; elles peuvent signifier telle chose pour un ingénieur du ministère ontarien de l'Environnement.

Bien sûr, l'autre grande différence d'approche réside, je crois, dans le fait que les citoyens américains peuvent appliquer les lois en matière d'environnement aux États-Unis.

Enfin, j'ai eu le plaisir et le privilège de passer trois semaines aux États-Unis en avril dernier. J'ai été invité et parrainé par le U.S. *Information Agency's International Visitors Program*. Je suis donc allée aux États-Unis aux frais des contribuables américains, j'ai visité toutes sortes d'organisations de groupes écologiques, d'industries, la Chambre des représentants, le Sénat et plusieurs autres organismes fédéraux. J'ai passé toute

[Texte]

agencies. I spent a whole day at EPA. I also briefly visited the EPA labs in North Carolina, and the New York State offices in both Albany and Rochester. I must very briefly tell you of my little run-in with Congressman John Dingell, a gentleman I think some of you have personally met.

• 1725

At a government affairs seminar on air pollution held in Washington in April, Congressman Dingell, Democratic Congressman from Detroit, Michigan, who holds the key post of Chairman of the House Energy and Commerce Committee, gave what is for him a fairly standard speech: The Clean Air Act should not be strengthened, there should be important changes that would essentially be concessions to industry. During the question period I got up and asked Mr. Dingell what his opinion was of Canada's proposal to the United States that Canada is willing to reduce SO₂ emissions by 50% east of Saskatchewan as long as the U.S. does the same. I identified myself as a Canadian when I asked the question.

Congressman Dingell responded with a six- or seven-minute lecture, essentially saying that he is sick and tired of Canadians coming down to Washington and telling him how to run his country. It was a real fire-and-brimstone attack against Canadian lobbying efforts. He did not mention either Mr. Roberts or any Canadian officials by name, but it is my impression he was referring both to the Canadian government efforts and to the efforts of Canadian public-interest groups such as the Canadian Coalition on Acid Rain.

Everyone in the room was surprised at the style and volume, if you like, of his reaction. It is obvious Canada has hit a nerve. If the message has reached anti-environmental or anti-acid rain congressmen like Mr. Dingell, obviously Canada is getting its message across.

Je voudrais maintenant laisser la parole à mon collègue, M. François Benoit.

M. François Benoit (animateur pour STOP): Bonjour. Il reste deux recommandations à faire à la fin de l'exposé concernant la recherche et l'information. À propos de l'information, j'ai été assez impliqué, au cours des derniers six mois, à faire des exposés et à sensibiliser la population étudiante de l'île de Montréal. Commençons par la recherche.

STOP a pris connaissance de la recherche volumineuse effectuée sur le problème des pluies acides et des polluants précurseurs. Étant donné que la recherche interdisciplinaire est essentielle pour mieux comprendre le phénomène, STOP recommande d'accroître la participation des différentes agences gouvernementales dans des recherches scientifiques. Ces agences gouvernementales sont Environnement Canada, Agriculture Canada, Santé et Bien-être social, Pêches et Océans, Énergie, Mines et Ressources et le C.N.R.C. Voilà pour la première recommandation.

[Traduction]

une journée à l'EPA. J'ai également fait une brève visite aux laboratoires de l'EPA, en Caroline du Nord, ainsi qu'aux bureaux de l'État de New-York à Albany et à Rochester. Il faut que je vous décrive brièvement ma rencontre avec M. John Dingell, membre du Congrès américain, que certains d'entre vous ont déjà rencontré personnellement.

Au cours d'un colloque gouvernemental sur la pollution de l'air, tenu à Washington en avril, M. Dingell, représentant démocrate de Détroit (Michigan), qui détient le poste important de président du Comité de la Chambre des représentants sur l'Énergie et le Commerce prononça ce qui, pour lui, est une allocution assez commune: Le *Clean Air Act* (Loi sur la lutte contre la pollution atmosphérique) ne doit pas être renforcé, il faut y apporter des modifications importantes qui constituent essentiellement des concessions à l'industrie. Pendant la période de questions, je me suis levé et ai demandé à M. Dingell quelle était son opinion sur la proposition faite aux États-Unis par le Canada qui consent à diminuer les émissions de SO₂ de 50 p. 100 à l'est de la Saskatchewan, si les États-Unis font la même chose. Je me suis présenté comme un Canadien lorsque j'ai posé cette question.

M. Dingell a répondu par un discours de six ou sept minutes, disant principalement qu'il est plus que fatigué de voir des Canadiens venir à Washington et lui dire comment diriger son pays. C'était réellement une sérieuse attaque contre les pressions exercées par des Canadiens. Il n'a mentionné le nom ni de M. Roberts ni d'aucun représentant officiel du Canada, mais son impression est qu'il voulait parler à la fois des pressions exercées par le gouvernement canadien et de celles de groupes d'intérêts canadiens comme la *Canadian Coalition on Acid Rain* (Coalition canadienne contre les pluies acides).

Dans la pièce, tout le monde a été surpris du style et de l'importance, si vous le voulez, de sa réaction. Il est évident que le Canada a touché un point sensible. Si le message a atteint un représentant aussi monté contre la protection de l'environnement ou contre les pluies acides que M. Dingell, il est évident que le Canada se fait bien comprendre.

I would now like to give the floor to my colleague, Mr. Francois Benoit.

Mr. F. Benoit (STOP representative): Good morning. There remains two recommendations to be made at the end of the statement on research and information. about information, I was quite busy, these last six months, giving speeches to the students of the Island of Montreal and making them aware of the problem. Let's begin with research.

STOP has acquainted itself with the important research done on the problem of acid rain and of precursory pollutants. As interdisciplinary research is essential to better understand the phenomenon, STOP recommends to enhance the participation of various government agencies in scientific research. These government agencies are Environment Canada, Agriculture Canada, Health and Social Welfare, Fisheries and Oceans, Energy, Mines and Resources and NRCC. This is our first recommendation.

[Text]

En ce qui concerne l'information, la sensibilisation publique sur le problème des pluies acides demeure un point vraiment important dans la philosophie de STOP. STOP s'est vu accorder cette année une subvention d'Emploi et Immigration Canada concernant un programme de sensibilisation sur les pluies acides dans la région métropolitaine de Montréal. Notons que cette sensibilisation s'est faite en milieu scolaire de façon à l'intégrer au programme d'étude en cours. C'est-à-dire qu'on faisait des exposés à l'intérieur des cours d'écologie ou de biologie. L'exposé faisait partie intégrante du cours. Plusieurs médiums ont été employés, notons entre autres les films de l'O.N.F. et différents pamphlets d'Environnement Canada ainsi que des documents de STOP.

Cette sensibilisation donne à la population le pouvoir de choisir son environnement en toute connaissance de cause lors d'une action politique. STOP recommande donc que les programmes d'information au public d'Environnement Canada sur les pluies acides soient maintenus.

M. Walker: Merci beaucoup, monsieur le président.

The Chairman: Mr. Fraser.

Mr. Fraser: Mr. Chairman, I would like to thank both our guests, Mr. Walker and Mr. Benoît, for being with us again. I want them both to know, and I want their organization members to know, that we appreciate very much the fact that they are taking such an active part in this campaign to end acid rain. We welcome them back again today.

I wanted to start off by asking Mr. Benoît about the point he ended on, the education program, if he could give us some indication of what level of awareness there is now among the population in his own province of what acid rain is and what it is doing and the degree that it is indeed a sinister menace to Quebec itself. I am wondering if he could give us some indication in that regard.

• 1730

M. Benoît: En ce qui me concerne, j'ai fait, durant les six premiers mois de l'année, une sensibilisation au niveau des écoles secondaires, principalement sur les pluies acides. J'ai visité la plupart des écoles secondaires qui ont accepté l'offre en présentant des films, des acétates ou des dépliants pour expliquer vraiment le problème des pluies acides. Il y a d'autres groupes, — je pense que c'est l'A.Q.L.P.A., l'Association québécoise de lutte contre les pluies acides — qui vont dans les écoles pour expliquer le problème des pluies acides, au niveau du corps professoral et non au niveau des étudiants. Moi, je m'occupais des étudiants seulement.

Mr. Walker: If I could expand on that answer, Mr. Fraser, certainly the level of awareness about the problem of acid rain by Quebecers has increased dramatically in the past two and a half years. In fact, I do not think it is an overstatement to say that concern about acid rain within Quebec began on January 26, 1981, the first day this committee met in Montreal. I would say that for two reasons. The committee began to meet that day, and that morning STOP held a press conference to

[Translation]

About information, the public awareness of the problem of acid rain is something really important in the philosophy of STOP. This year, STOP has received a grant from Employment and Immigration Canada in reference to a program aiming at making the greater Montreal aware of the problem of acid rain. Let us say that this program aims at the schools-population so that it be integrated to the regular curriculum, i.e. making speeches during courses on ecology and biology; these speeches are integral parts of the courses. Several media have been used, namely NFB films and various pamphlets of Environment Canada as well as STOP documentation.

This awareness gives the population the possibility to choose its environment on good grounds in case of politic action. STOP therefore recommends that Environment Canada's information programs on acid rain be maintained.

Mr. Walker: Thank you very much, Mr. Chairman.

Le président: Monsieur Fraser.

M. Fraser: Monsieur le président, je désire remercier nos invités, M. Walker et M. Benoît, d'être revenus parmi nous. Je veux qu'ils sachent tous les deux, et je veux que les membres de leurs organisations le sachent, que nous sommes très heureux qu'ils prennent une part si active à cette campagne qui vise à mettre fin aux pluies acides. Nous leur souhaitons de nouveau la bienvenue aujourd'hui.

Je voulais commencer par poser à M. Benoît une question sur le sujet par lequel il a terminé, le programme d'éducation; s'il pouvait nous donner une certaine indication sur le niveau de connaissances de la population de sa propre province sur ce que sont les pluies acides et ce qu'elles font et sur la façon dont elles constituent une menace sinistre pour le Québec lui-même. Je me demande s'il pourrait nous donner quelques indications à cet égard?

Mr. Benoît: As for myself, during the first six months of this year, I visited high schools to talk to the students mainly on acid rain. I showed films and I had overlays and brochures to explain clearly the problem of acid rain. There are other groups,—I think one is the AQLPA, *l'Association québécoise contre les pluies acides*—that visit schools to talk to the teachers. But I was only involved with the students.

M. Walker: Si je peux commencer cette réponse, monsieur Fraser, il est certain que le niveau de la prise de conscience par les Québécois du problème des pluies acides a énormément augmenté au cours des deux dernières années et demie. En fait, je ne pense pas qu'il soit exagéré de dire qu'au Québec, les préoccupations causées par les pluies acides ont commencé le 26 janvier 1981, le premier jour où les membres de ce Comité se sont réunis à Montréal. Je le dis pour deux raisons. La

[Texte]

release our brief to your committee. In fact, Quebec-generated news information in the Quebec media really began two and a half years ago. Prior to that it had been simply wire-service stories from the U.S. and from Toronto and Ottawa.

Nous devons admettre que le gouvernement du Québec, l'ancien ministre M. Léger et même le ministre actuel, M. Ouellette, n'ont pas pris connaissance du problème des pluies acides jusqu'à tout récemment. Le boycottage par le gouvernement du Québec des audiences publiques de ce Comité à Montréal, en janvier 1981, a causé des problèmes politiques, je pense, pour le gouvernement du Québec. À la suite de la réaction négative par la presse québécoise et du boycottage du gouvernement du Québec, M. Léger a réagi, ils ont décidé de soumettre un mémoire à EPA à Washington.

So there is no doubt that government action, or even government concern, in Quebec has been considerably slower than in the rest of the country. We do not have current information on *sondage*, on polls of Quebecers, as you asked for this morning. But awareness of the problem, I would say, now is very high. It is a big media issue. It is a public concern. What to do about it—that is a different question. But the basic problem, the words and the concern, yes, they are there.

Mr. Fraser: I wanted to comment that while I was minister I met personally with Marcel Léger, who was your former Minister of the Environment, and I felt that we at least were on the start to engaging in a period of co-operation between our two governments on this issue. I have to say for the record that I felt that on this issue Mr. Léger could not have been clearer. He agreed with me—in fact, we both agreed publicly at a press conference in Montreal that acid rain is no respecter of provincial boundaries or political differences. I felt he himself, at least, was aware that the issue needed attention, although I felt that relations between perhaps his government and other governments were not as good as they could have been. I cannot help but wonder if that may have been some of the difficulty.

• 1735

I suppose my next question to you, then, is this: We have been able to say to our friends in the United States and to some of our opponents in the United States that in Canada no political party is deliberately taking a position against a clean-up of acid rain, and, despite what you have said here today about your irritation with delays in Quebec, you are not suggesting to us, are you, that there is any difference between the parties in Quebec as to the at least public assertion that something has to be done about it?

Mr. Walker: Oh, definitely not. The former minister, Mr. Léger, and the current minister, Mr. Adrien Ouellette, have

[Traduction]

séance du Comité a commencé ce jour-là et ce matin-là, la STOP a tenu une conférence de presse pour publier le mémoire présenté à votre Comité. En fait, l'information sur le Québec publiée dans les médias d'information du Québec a réellement commencé il y a deux ans et demi. Avant cela, c'étaient simplement des articles communiqués par les bureaux des agences de presse des États-Unis, de Toronto et d'Ottawa.

We must admit that, until very recently, the Government of Quebec, the ex-minister Mr. Léger and even the current minister, Mr. Ouellette, had no knowledge of the problem of acid rain. The Government of Quebec's boycott of the public hearings of this committee held in Montreal in January 1981 has, I feel, caused some political problems to the Government of Quebec. After the negative reaction of the Quebec press and the boycott of the Government of Quebec, Mr. Léger did react; they did decide to present a brief to the EPA in Washington.

De sorte qu'il est indubitable qu'au Québec, l'action gouvernementale ou même les préoccupations gouvernementales ont été beaucoup plus lentes à se manifester que dans le reste du pays. Nous n'avons aucune information récente sur les sondages faits auprès des Québécois, comme vous l'avez demandé ce matin. Mais je dirais que la prise de conscience du problème est actuellement très forte. C'est une question importante pour les médias, c'est une préoccupation du public. Mais le problème de base, les mots et les préoccupations, oui, ils existent.

M. Fraser: Je veux indiquer que, lorsque j'étais ministre, j'ai rencontré personnellement Marcel Léger, qui était votre ancien ministre de l'Environnement et j'ai pensé que nous commençons au moins une période de coopération entre nos deux gouvernements sur cette question. Je dois dire pour que ce soit inscrit dans les minutes que je pensais que, sur cette question, M. Léger n'aurait pas pu être plus clair. Il était d'accord avec moi—en fait, nous étions tous les deux d'accord pour dire, au cours d'une conférence de presse à Montréal, que les pluies acides ne respectent ni les frontières provinciales ni les différences politiques. Je pensais que, lui-même, au moins, savait que la question devait être étudiée bien que je pensais également que, peut-être, les relations entre son gouvernement et les autres gouvernements n'étaient pas aussi bonnes qu'elles auraient pu l'être. Je ne peux m'empêcher de me demander si cela ne constitue pas une partie de la difficulté.

Je suppose que la prochaine question que je vais vous poser, alors, est la suivante: nous avons pu dire à nos amis des États-Unis et à certains de nos contradicteurs aux États-Unis qu'au Canada, aucun parti politique ne prend délibérément position contre un nettoyage des pluies acides et, malgré ce que vous avez dit ici, aujourd'hui, à propos de votre irritation causée par les retards au Québec, vous ne voulez pas nous dire, n'est-ce pas, qu'il y a une différence entre les partis au Québec, tout du moins au sujet du principe officiellement admis selon lequel il faut faire quelque chose?

M. Walker: Oh, certainement pas. L'ancien ministre, M. Léger, et le ministre actuel, M. Adrien Ouellette, ont indiqué

[Text]

expressed themselves on several occasions that acid rain is a major problem; that Quebec contributes, depending on who you listen to, anywhere from 15% to 25% of the acid rain that does in fact fall on the Province of Quebec; and that they are undertaking measures to control the problem.

But we want to see the results. We want to see an *ordonnance*, an ordinance—if you like, the Quebec environmental law equivalent of an Ontario control order—with a fixed emission reduction requirement, some percentage or some numerical limit, and a compliance date. That can be done by a regulation which goes through the provincial Cabinet. That can be done even more simply by an ordinance which simply goes through the environment minister. Until we see that, all we have on the table are political promises.

In terms of federal-provincial relations, I concur with your concerns. The Quebec government seems to be willing to negotiate with any government other than the Government of Canada.

In fact, this coming Thursday the Quebec environment minister and the New York State Environment Commissioner, Mr. Williams, will be meeting in Montreal as a follow-up meeting to the signing of the Quebec-New York acid rain agreement last summer. I intend to attend that. There will be a press conference on Thursday in Montreal, and I intend to ask Mr. Ouellette, if I have the opportunity, why for the second time the Government of Quebec chose not to appear before this subcommittee.

Mr. Fraser: If you get an answer, we would like to hear what it is.

Mr. Walker: I would be pleased to pass it along.

Mr. Fraser: However, I do want it recorded that I certainly felt that Mr. Léger was giving me the kind of help and co-operation that I needed a few years ago, and I would hope that could be established again if it is not there. But we regret very much that the Quebec government felt it did not want to come in front of this committee several years ago, and still apparently does not, because I can only echo what Mr. Léger said to me, and I say it again, that acid rain just does not respect geographic boundaries or political boundaries.

You spoke specifically of a brief by the Province of Quebec in 1981 to the Environmental Protection Agency in which the Government of Quebec promised to achieve a 27% drop in Quebec-wide SO₂ emissions by the end of 1985, and you assert that this would be principally by requiring the Horne smelter of Noranda Mines Limited to reduce its emissions by 40%. I take it from what you are saying that there has been no reduction. I guess I am asking you this. Has there been no reduction at all at the Horne smelter since that brief was given to the American EPA?

[Translation]

eux-mêmes à plusieurs occasions que les pluies acides constituent un problème important, que le Québec contribue, cela dépend de qui vous écoutez, dans une proportion comprise entre 15 et 25 p. 100 des pluies acides qui tombent, en fait, sur la province du Québec et qu'ils prennent des mesures pour résoudre ce problème.

Mais nous voulons voir les résultats. Nous voulons voir une *ordonnance*, un décret . . . si vous préférez, une loi québécoise sur l'environnement équivalent à un décret de l'Ontario sur la lutte contre la pollution . . . avec une exigence indiquée sur la diminution des émissions, un certain pourcentage ou une certaine limite numérique, et une date de mise en vigueur. Ceci peut être établi en vertu d'un règlement adopté par le cabinet provincial. Ceci peut être fait encore plus simplement par un décret publié simplement par le ministre de l'Environnement. Tant que nous ne verrons pas cela, tout ce que nous avons devant nous, ce sont des promesses politiques.

En ce qui concerne les relations fédérales-provinciales, je partage vos préoccupations. Le gouvernement du Québec semble vouloir négocier avec tout autre gouvernement que le gouvernement du Canada.

En fait, jeudi prochain, le ministre québécois de l'Environnement et le Commissaire à l'Environnement de l'État de New York, M. Williams, assisteront à une réunion au sujet de la signature de l'accord sur les pluies acides conclu entre le Québec et l'État de New York, l'été dernier. J'ai l'intention d'y assister. Il y aura une conférence de presse le jeudi, à Montréal, et j'ai l'intention de demander à M. Ouellette, si j'en ai l'occasion, pourquoi, pour la deuxième fois, le gouvernement du Québec a choisi de ne pas paraître devant ce sous-comité.

M. Fraser: Si vous obtenez une réponse, nous aimerions connaître ce qu'elle est.

M. Walker: Je serais heureux de vous la communiquer.

M. Fraser: Toutefois, je veux qu'il soit inscrit dans les minutes que je pensais certainement que M. Léger me donnait le type d'aide et de coopération dont j'avais besoin il y a quelques années et qui, je l'espère, pourrait être accordé de nouveau, le cas échéant. Nous regrettons beaucoup que le gouvernement du Québec ait jugé bon de ne pas se présenter devant ce Sous-comité il y a plusieurs années et, qu'apparemment, il ne le veut toujours pas parce que je ne peux que répéter ce que M. Léger m'a dit, et je le dis encore, que les pluies acides ne respectent tout simplement pas les limites géographiques ou les limites politiques.

Vous avez parlé spécialement d'un mémoire de la province de Québec présenté en 1981 à l'*Environmental Protection Agency* (Organisme pour la protection de l'environnement) dans lequel le gouvernement du Québec promettait de diminuer de 27 p. 100 dans tout le Québec les émissions de SO₂ à la fin de 1985 et vous affirmez que ceci pourrait être fait principalement en demandant à la fonderie Horne des mines Noranda Limitée de diminuer ses émissions de 40 p. 100. Je comprends, d'après ce que vous dites, qu'il n'y a pas eu de diminution. N'y a-t-il eu aucune réduction à fonderie Horne depuis que ce mémoire a été présenté à l'EPA des États-Unis?

[Texte]

Mr. Walker: To be more precise, there has been no installation of pollution control facilities or a sulphuric acid plant, nor have engineering plans been drawn up for such installations, nor have there been any legally enforceable means to require Noranda to do that. If there have been reductions in emissions, they have been due to reduction in production due to the depressed copper market and/or due to strikes or other measures. It is not in the text of our brief, but I did mention in my earlier testimony that on cloudy days, when there is little atmospheric dispersion, in order to comply with the ambient air SO₂ levels in the immediate vicinity, in the five or ten miles around or in Noranda—because there are ambient air standards in Quebec's environment regulation that apply to everyone, even Noranda—on a daily or almost hourly basis, if they see that the ambient air levels are going to unacceptable, they very briefly cut back production. But that is literally on a daily basis and that only happens a few times a year.

• 1740

Mr. Fraser: I can understand that.

Let me ask you specifically, can you give us any information as to the actual reduction in sulphur emissions from point sources in Quebec over the last two years?

Mr. Walker: From Noranda Mines' Horne smelter, nil; from Noranda Mines' Murdochville operations in the Gaspé, nil, but the Government of Quebec is not even promising that Murdochville should reduce. Murdochville already has an acid plant and that was installed before acid rain became a problem.

La Communauté urbaine de Montréal, c'est-à-dire le gouvernement régional de la région métropolitaine de Montréal a commencé la lutte contre la pollution de l'atmosphère à Montréal, avant que le gouvernement du Québec ne le fasse. Depuis 1970, la C.U.M. a effectué des réductions d'au moins 50 p. 100 d'émissions de SO₂ dans la région métropolitaine de Montréal.

The regional government in greater Montreal, the Montreal community, began in 1970 and followed up with a tougher municipal by-law in 1978, largely inspired by STOP, since our involvement in air pollution starts at the municipal level and works out, we are a Montreal-based group. SO₂ levels in downtown Montreal and other areas were very high in the early 1970s. So we have been involved. The reason why we know something about sulphur dioxide is because it has been a problem where we live, where our members live, for a long time. The MUC was smart enough to insist upon reductions at source. The MUC by-law does not prohibit tall stacks, but you are not allowed to use tall stacks to comply, for example, with ambient air standards, you have to meet emission limits, so there would be no point in going to a taller stack in downtown Montreal.

[Traduction]

M. Walker: Pour être plus précis, il n'y a eu aucune installation de dispositifs de lutte contre la pollution ni d'usine d'acide sulfurique, aucun plan technique n'a été élaboré pour de telles installations et aucun moyen juridique n'a été utilisé pour exiger que Noranda le fasse. S'il y a eu des diminutions des émissions, elles ont été dues à la dépression du marché du cuivre ou à des grèves ou à d'autres mesures. Ce n'est pas contenu dans le texte de notre mémoire, mais j'ai mentionné dans mon témoignage précédent que les jours nuageux, lorsqu'il n'y a que peu de dispersion atmosphérique, afin de se conformer aux niveaux de SO₂ de l'air ambiant dans la zone immédiate, soit dans les cinq ou dix milles autour de Noranda... parce qu'il y a des normes d'air ambiant dans la loi québécoise sur l'environnement qui s'appliquent à tout le monde, même à Noranda... sur une base quotidienne et même horaire, si les responsables de la mine constatent que les niveaux d'air ambiant risquent de devenir inacceptables, ils réduisent leur production pendant une courte période. Mais cela se passe sur une base essentiellement quotidienne et cela ne se produit que quelques fois par année.

M. Fraser: Je comprends cela.

J'aimerais vous demander précisément si vous pouvez nous donner des renseignements quant à la réduction réelle des émissions de soufre à partir de sources ponctuelles au Québec au cours des deux dernières années?

M. Walker: De la part de la fonderie Horne de Noranda Mines, aucune, pas plus d'ailleurs que de la part de l'usine de Murdochville, en Gaspésie, et le gouvernement du Québec ne suggère même pas une réduction d'émissions pour Murdochville. Murdochville possède déjà une usine qui dégage des précurseurs d'acides et cette usine était déjà en exploitation avant le problème des pluies acides.

The Montreal urban community, in other words the regional government of Greater Montreal, has started to control the atmospheric pollution in Montreal before the Quebec government. Since 1970, the MUC has reduced SO₂ emissions by 50% in Greater Montreal.

Le gouvernement régional de la région métropolitaine de Montréal, c'est-à-dire la Communauté urbaine de Montréal a commencé en 1970 et a poursuivi le travail en appliquant un règlement municipal beaucoup plus sévère en 1978. Ce règlement était largement inspiré par STOP puisque notre programme d'action pour le contrôle de la pollution de l'air commence au niveau municipal et fonctionne très bien. Notre groupe est installé à Montréal. Les niveaux de SO₂ dans le centre ville de Montréal et dans d'autres régions étaient très élevés au début des années 1970. C'est pourquoi nous nous sommes occupés de ce problème. Le dioxyde de soufre ne nous est certes pas inconnu puisque nous et nos membres vivons avec ce problème depuis longtemps. La CUM a eu l'intelligence d'insister pour réduire les émissions à la source. Le règlement de la CUM n'interdit pas les hautes cheminées, mais l'utilisation de ces hautes cheminées n'est pas permise

[Text]

The Government of Quebec has introduced, as I said in the brief, in its air quality regulation, a limit on the sulphur content of heavy fuel burned in Quebec to 2.5%. Without any regulation, you would get maybe close to 3% by weight of sulphur in heavy fuel oil. There is, of course, less and less fuel oil burned in Quebec for a variety of reasons, for economic reasons as well and because of both federal and provincial government policy. But, as I pointed out, even this 2.5% standard is not being respected by certain large industrial users of fuel oil in certain parts of Quebec outside of the Island of Montreal.

Mr. Fraser: They are going to have a meeting with New York. What are they going to say to our American friends who are going to ask them what exactly is going on in your province? Are emissions increasing? Decreasing? Decreasing by how much? What are you committed to reducing them by? Where do you fit into the Canadian offer of a 50% reduction and a target loading of 20 kilograms per hectare? Those questions are going to come up, they cannot be avoided. I suppose it is not entirely fair to ask you what Quebec's response is going to be, but you are here and you are both from Quebec.

Mr. Walker: The Quebec Environment department still lives by its Quebec-wide 27% reduction, as its portion of if, if you like. There are some reductions under way as a result of the modernization of the pulp and paper industry in Quebec, but in order to get anywhere close to 27% the Horne smelter will have to reduce by 40%. In fact, a 40% reduction at the Horne smelter just by itself gives you a 20% reduction in Quebec overall. The Horne smelter accounts for half of all SO₂ emissions.

We need regulatory action and until a detailed ordinance receives the minister's signature, and/or a regulation receives final approval in the *Gazette officielle du Québec* and approval of the Cabinet, there is nothing to go on other than yet another round of political polemics or promises.

• 1745

Mr. Fraser: What about the data gathering with respect to the area of Quebec that is sensitive to acid deposition? For instance, we know that an area of roughly about 48,000 lakes is threatened in Ontario, and we have data on over 4,000 of those which are now seriously affected by low pH values and acidification. Where are we on figures for Quebec?

Mr. Walker: Once again, in 1980 and 1981 Quebec had nowhere near the sampling network that was in place, for example, in the Province of Ontario. So Quebec again has been doing catch-up.

This is one case where I can say that there has been some useful collaboration federally and provincially. Environment

[Translation]

pour se conformer, par exemple, aux normes d'air ambiant. Les utilisateurs de ces cheminées doivent respecter les limites d'émissions et c'est pourquoi la construction de cheminées plus hautes serait inutile dans le centre ville de Montréal.

Comme je l'ai mentionné dans le mémoire, le gouvernement du Québec a inséré dans son règlement sur la qualité de l'air une limite de 2.5 p. 100 quant à la teneur en soufre du fuel lourd brûlé au Québec. Sans ce règlement, le niveau serait peut-être près de 3 p. 100 par volume de soufre dans le fuel lourd. Bien sûr, le fuel lourd est de moins en moins utilisé au Québec pour diverses raisons, dont des raisons économiques, et à cause des politiques des gouvernements fédéral et provincial. Mais, comme je l'ai mentionné, cette norme de 2.5 p. 100 n'est pas respectée par certains utilisateurs industriels de fuel dans certaines parties du Québec, à l'extérieur de l'île de Montréal.

M. Fraser: Ils doivent avoir une réunion à New York. Que vont-ils dire à nos amis américains qui leur demanderont ce qui se passe exactement dans leur province? Est-ce que les émissions augmentent? Diminuent-elles? Quel est le pourcentage de diminution? Quels moyens entendent-ils prendre pour réduire ces émissions? Où se situent-ils dans la proposition canadienne d'une réduction de 50 p. 100 et d'un objectif de 20 kilogrammes à l'hectare? Toutes ces questions seront inévitablement posées. Je suppose que ce n'est pas très approprié de vous demander ce que sera la réponse du Québec, mais vous êtes ici et vous venez tous les deux du Québec.

M. Walker: Le ministère de l'Environnement du Québec s'en tient à sa réduction de 27 p. 100 pour l'ensemble de son territoire. Certaines réductions sont déjà en cours, suite à la modernisation de l'industrie des pâtes et papier au Québec, mais si on veut se rapprocher du 27 p. 100, la fonderie Horne devra réduire ses émissions de 40 p. 100. En fait, une réduction de 40 p. 100 à la fonderie Horne entraîne à elle seule une réduction de 20 p. 100 pour l'ensemble du Québec. La fonderie Horne est responsable de la moitié de toutes les émissions de SO₂.

Il faut une réglementation et jusqu'à ce qu'un décret précis soit signé par le ministre et qu'un règlement soit finalement approuvé dans la *Gazette officielle du Québec* et par le cabinet, il ne se passera rien si ce n'est une autre trounée de polémiques ou de promesses politiques.

M. Fraser: Qu'en est-il de la collecte des données pour la région du Québec sensible aux dépôts acides? Par exemple, nous savons qu'une région d'environ 48,000 lacs est menacée en Ontario et nous avons des données pour plus de 4,000 de ces lacs qui, actuellement sont gravement touchés par de faibles valeurs du PH et l'acidification. Quelles sont les données pour le Québec?

M. Walker: Une fois de plus, en 1980 et en 1981, le Québec était loin d'avoir le réseau d'échantillonnage qui existait, par exemple, en Ontario. Le Québec a donc eu à faire beaucoup de rattrapage.

Il s'agit d'un cas où je peux dire que la collaboration a été très efficace entre le fédéral et le provincial. Environnement

[Texte]

Canada and Environment Quebec have now established a sampling network, both for sulphate precipitation and for sampling various aquatic conditions of lakes.

Unfortunately, the research program, which is the technical component, really, of the Quebec-New York agreement... The agreement, as was mentioned this morning, is mainly an exchange of information and two documentation centres, one based in Rochester, which I visited on my U.S. trip—and which is very impressive, by the way—and the information centre which will be in Quebec City, which is just getting off the ground and is very modest. In fact, there is far more acid rain information available in the STOP office in Montreal, which is open every weekday afternoon, than there is in the Quebec acid rain information office, which involves, I guess, two civil servant salaries full-time in Quebec City. The only difference is that we do not have a photocopy machine.

Malheureusement, au Québec, le programme qui canalise les recherches sur les pluies acides, tel que proposé au Conseil du Trésor du gouvernement du Québec par le ministère de l'Environnement, a été refusé par le conseil des ministres et par le Conseil du Trésor du Québec. Il n'y a aucun doute que cela représente une défaite et une lacune très importantes.

Just at the stage where a major five-year research program, which only represents a few million dollars—even that small amount was refused at Cabinet level. So that is an example, if you like, of certainly a lack of support of Mr. Ouellette among his Cabinet colleagues.

Mr. Fraser: I suppose, though, we can commend the Government of Quebec for entering into intensive discussions with the neighbouring states that have the same problem, and hopefully that is going to involve more and more activity on the part of the Quebec government.

Do you have a copy of *Still Waters* there?

Mr. Walker: Yes.

Mr. Fraser: There was a letter of support in our acid rain clean-up fight from a number of United States Congressmen to this committee. Can you find that?

Mr. Walker: Yes. Page 93.

Mr. Fraser: I think Congressman Dingell's name is very high on the list supporting us.

Mr. Walker: Yes, it is; it is on here.

Mr. Fraser: He does not head the list, but I think he is second, is he not?

Mr. Walker: Yes, he is second in the left-hand column.

Mr. Fraser: Did you remind him that he had signed that letter?

Mr. Walker: I would have liked to. I also would have liked to mention that I was present in that auditorium in Washing-

[Traduction]

Canada et Environnement Québec ont maintenant établi un réseau d'échantillonnage tant pour les précipitations de sulfates que pour l'échantillonnage des diverses conditions aquatiques des lacs.

Malheureusement, le programme de recherche qui constitue la composante technique de l'entente Québec-New York... L'entente, comme je l'ai mentionné ce matin, est essentiellement un échange d'informations et comprend deux centres de documentation l'un à Rochester que j'ai eu l'occasion de visiter lors de mon voyage aux États-Unis—il m'a d'ailleurs laissé une très bonne impression—et le centre d'information qui sera dans la ville de Québec et qui commence à peine à fonctionner et qui est très modeste. En fait, il y a beaucoup plus d'informations sur les pluies acides au bureau STOP à Montréal, lequel est ouvert tous les après-midis de la semaine, qu'il n'y en a au bureau de Québec sur les pluies acides. Le personnel du bureau de Québec comprend deux fonctionnaires payés à plein temps. La seule différence est que nous n'avons pas de photocopieuse.

Unfortunately, the Quebec program which concentrates research on acid rain, as proposed to the Treasury Board of Quebec by the department of Environment was refused by the Cabinet and the Treasury Board of Quebec. There is no doubt that this constitutes very important failure and weaknesses.

Juste au moment où un programme important de recherche d'une durée de cinq ans qui ne représente que quelques millions de dollars—même ce petit montant a été refusé par le Cabinet. Cela constitue donc un exemple du manque évident d'appui de M. Ouellette par ses collègues du Cabinet.

M. Fraser: Je suppose, par contre, que nous pouvons approuver le gouvernement du Québec d'avoir entamé des discussions sérieuses avec les états voisins qui ont le même problème en espérant que cela entraîne un accroissement des activités de la part du gouvernement du Québec.

Avez-vous un exemplaire du document «Eaux sournaises»?

M. Walker: Oui.

M. Fraser: Notre Comité a reçu une lettre d'appui d'un certain nombre de membres du Congrès américain pour appuyer notre lutte contre les pluies acides. Pouvez-vous trouver cette lettre?

M. Walker: Oui, à la page 93.

M. Fraser: Je crois que le nom du membre du Congrès, M. Dingell est en tête de liste.

M. Walker: Oui, son nom apparaît sur la liste.

M. Fraser: Il n'est pas en tête de liste, mais je crois qu'il vient en deuxième, n'est-ce pas?

M. Walker: C'est exact. Il est deuxième dans la colonne de gauche.

M. Fraser: Lui avez-vous rappelé qu'il avait signé cette lettre?

M. Walker: J'aurais aimé le faire. J'aurais aimé lui rappeler que j'étais présent dans cet auditorium à Washington aux frais

[Text]

ton at the expense of the U.S. government, but I think he really would have had a fit if he had heard that.

Since I was not a panellist, I did not engage in debate. There were some Environment Canada representatives in the meeting room in the hotel in Washington where this meeting took place.

I think we will take up your suggestion and send a letter to Mr. Dingell and ask what happened to his letter of support from October 16, 1980.

Mr. Fraser: One more question, Mr. Chairman.

You have touched on a matter which I think desperately needs a lot of publicity in Canada, and that is that our exhaust emission controls are much less strict than American standards.

• 1750

Along with others, I have been in the United States quite a bit over the last couple of years, and this is raised not only by our friends, who are embarrassed by it—we have plenty of friends there—but it is also raised in a pretty vitriolic way by our enemies who say: How dare you come down and tell us what to do when your no standards are much less than ours?

I am very glad you have raised this, because I think it is something this committee probably will go to some considerable trouble to make sure is much better known across this country than it presently is. We just cannot go down there and tell them to smarten up when we have blots like this on our escutcheon. Unfortunately, it is also an example of how some federal departments have been, at least until now, quite unaware of how their lack of attention to detail and attention to proper regulation is affecting our entire acid rain fight.

Just to give you another example is the Department of Energy supporting Ontario Hydro's application to increase emissions for the export of power without putting on scrubbers, something which the Americans just find incredible. About the only thing we have been able to say on that subject is that . . .

The Chairman: The National Energy Board.

Mr. Fraser: That is right. Well, not just the National Energy Board, our Department of Energy was supporting the application of Ontario Hydro, and we had to have our own environment department intervene in front of the National Energy Board. All this looks pretty bizarre to our American friends.

But you will have noticed, I guess, that members of this committee joined together on a petition of I think over 150 members of Parliament and senators of all parties to urge the Prime Minister and Premier Davis to exercise some influence on that decision.

As you know, the National Energy Board approved it, which I find absolutely astonishing. Perhaps I should say that I find it absolutely appalling but, unfortunately, not surprising, given

[Translation]

du gouvernement américain, mais je crois qu'il aurait eu une attaque s'il m'avait entendu dire cela.

Étant donné que je ne faisais pas partie du groupe de discussion, je n'ai pas engagé le débat. Il y avait quelques représentants d'Environnement Canada dans la salle de réunion à l'hôtel à Washington où la rencontre a eu lieu.

Je crois que je vais prendre votre suggestion en considération et envoyer une lettre à M. Dingell et lui demander ce qui est arrivé avec cette lettre d'appui datant du 16 octobre 1980.

M. Fraser: Une autre question, monsieur le président.

Vous avez touché un point qui, je crois nécessite une énorme publicité au Canada. Il s'agit du fait que nos contrôles d'émissions sont beaucoup moins sévères que les normes américaines.

Avec d'autres collègues, je suis allé aux États-Unis assez souvent au cours des dernières années, et cette question est soulevée non seulement par nos amis, qui sont embarrassés par cette affaire, nous avons beaucoup d'amis là-bas, mais elle est également soulevée de façon très virulente par nos ennemis qui disent: Comment osez-vous venir ici et nous dire ce qu'il y a lieu de faire lorsque vous avez encore moins de normes que nous?

Je suis très content que vous souleviez cette question, parce que je pense que ce Comité aura probablement beaucoup de difficultés à mieux faire connaître cette question dans tout ce pays. Nous ne pouvons tout simplement pas aller là-bas et leur dire de s'améliorer lorsque nous avons des taches semblables sur notre écusson. Malheureusement, c'est également un exemple qui montre à quel point certains ministères fédéraux, du moins jusqu'à présent, sont inconscients de la façon dont leur manque d'attention aux détails et à une réglementation appropriée se répercute sur toute notre politique de lutte contre les pluies acides.

Voici un autre exemple; le ministère de l'Énergie qui appuie la demande de l'Ontario Hydro d'augmenter les émissions pour l'exportation d'énergie sans installer de laveur, est quelque chose que les Américains trouvent incroyable. Tout ce que nous avons pu dire à ce sujet est que . . .

Le président: L'office national de l'énergie.

M. Fraser: C'est exact. Eh bien, non seulement l'Office national de l'énergie, notre ministère de l'Énergie appuyait la demande de l'Ontario Hydro et il a fallu que notre ministère de l'Environnement intervienne par dessus l'Office national de l'énergie. Tout cela semble très bizarre à nos amis américains.

Mais vous avez dû remarquer, je suppose, que les membres de ce Comité ont signé une pétition avec plus de 150 députés et sénateurs de tous les partis visant à inciter le Premier ministre Davis d'exercer une certaine influence sur cette décision.

Comme vous le savez, l'Office national de l'énergie l'a approuvée, ce que je trouve absolument époustoufflant. Peut-être devrais-je dire que je trouve cela absolument épouvantable

[Texte]

that board's almost myopic inability to recognize that under its act it can take into account environmental considerations. Unfortunately, the Cabinet never made a decision one way or another because New Jersey pulled out of it.

But I think you have done a service to the committee by bringing this specific example of a flaw on the Canadian side, which we have to address.

Mr. Walker: If I may briefly respond to that, as I mentioned earlier, the regulatory process is under way towards revising the standard. As a multi-issue environmental organization from a city which has major motor-vehicle-induced air pollution problems, we are as interested and as concerned about the carbon monoxide and hydrocarbon emission standards as we are for oxides of nitrogen. So our concerns are not uniquely acid rain, they are also urban air quality, the ozone I mentioned earlier.

The SEIA process is under way, and that has essentially been in operation since last September, since the official announcement in *The Canada Gazette*. Environment Canada has already received a number of voluminous studies and documents and briefs from the Canadian petroleum industry, from the Motor Vehicle Manufacturers' Association, and other business groups, which are arguing against any further standards, as one might expect, for a variety of reasons.

Once the Cabinet, or more specifically the Environment Minister and the Transport Minister, get to that stage, they will have to sit down and battle it out, if you like, as to what new standards we adopt for 1986 and future model years, for the next several years. The industrial reaction will have to be weighed against the level of popular and political concern and support for stiffer standards in this country. In addition to the federal responsibility for emissions from new vehicles as they come off the assembly line, there are weaknesses in provincial legislation. For example, in Quebec it is not illegal, although not recommended for a motorist to remove his catalytic converter. It is a total waste of time and money to do it—you have already paid for it; you might as well leave it on there—but it happens fairly frequently. So STOP has been after Quebec Environment ministers since 1974 to adopt a long-delayed regulation to at least prohibit tampering and removal of pollution control equipment, and perhaps even to consider some sort of inspection maintenance program, perhaps analogous to what is going on in the United States.

[Traduction]

mais, malheureusement, non surprenant, étant donné l'incapacité presque aveugle de l'Office de reconnaître qu'au titre de sa loi, il peut tenir compte des considérations environnementales. Malheureusement, le Cabinet n'a jamais pris de décision d'une manière ou d'une autre parce que le New Jersey s'est retiré de l'affaire.

Mais je pense que vous avez rendu service au Comité en soumettant cet exemple particulier d'un vice de forme du côté canadien qu'il nous faut traiter.

M. Walker: Si je peux répondre brièvement à cela, comme je l'ai mentionné plus tôt, le processus réglementaire est en voie de réviser les normes. A titre d'organisation qui se penche sur de nombreux problèmes environnementaux et concernant une ville aux prises avec des problèmes de pollution atmosphérique provoqués par les véhicules à moteur, nous sommes aussi intéressés et aussi préoccupés par les normes d'émission d'oxydes de carbone et d'hydrocarbures que nous le sommes par les oxydes d'azote. Donc, nos préoccupations ne portent pas seulement sur les pluies acides, elles touchent également la qualité de l'air en milieu urbain, l'ozone que j'ai mentionné plus tôt.

Le processus de l'Analyse de l'impact socio-économique est en cours et essentiellement en vigueur depuis septembre dernier, depuis l'annonce officielle dans *La Gazette du Canada*. Environnement Canada a déjà reçu un certain nombre d'études, de documents et de mémoires volumineux de l'industrie pétrolière canadienne, de la Société des fabricants de véhicules à moteur et d'autres groupes d'affaire contre tout établissement de normes, comme on peut s'y attendre, pour diverses raisons.

Une fois que le Cabinet, ou plus précisément le ministre de l'Environnement et le ministre des Transports, atteindront cette étape, ils devront s'asseoir et débattre, si vous préférez, quelles seront les nouvelles normes que nous adopterons pour 1986 et les futures années modèles, pour les quelques prochaines années. La réaction des industriels devra être examinée en fonction du degré de préoccupations du public et des hommes politiques et de l'appui apporté à l'établissement de normes plus sévères dans ce pays. Outre la responsabilité fédérale pour les émissions des nouveaux véhicules qui sortent des chaînes de montage, il y a des lacunes dans les lois provinciales. Par exemple, au Québec, il n'est illégal, bien que cela ne soit pas recommandé, pour un automobiliste d'enlever son convertisseur catalytique. C'est une perte totale de temps et d'argent que de le faire, vous avez déjà payé pour le savoir; vous pourriez tout aussi bien abandonner la question, mais cela se produit très fréquemment. Donc STOP harcèle les ministres d'Environnement Québec depuis 1974 pour qu'ils adoptent un règlement longtemps retardé pour au moins prohiber l'altération et l'enlèvement de l'équipement de lutte contre la pollution, et peut-être même envisager un certain type de programme d'entretien et d'inspection, peut-être semblable à celui des États-Unis.

• 1755

Mr. Fraser: Thank you very much, indeed.

The Chairman: Mr. Cyr.

M. Fraser: Merci beaucoup.

Le président: Monsieur Cyr.

[Text]

M. Cyr: Merci, monsieur le président.

Je voudrais tout d'abord, féliciter le groupe STOP pour le travail qu'il a accompli au Québec au cours des dernières années. Je voudrais également leur demander s'il existe plusieurs mouvements, en plus du leur, qui s'occupent de sensibiliser la population. Le groupe S.V.P. a témoigné ce matin, c'est-à-dire la Société pour vaincre la pollution. Êtes-vous les deux organismes les plus importants ou y en a-t-il d'autres qui font le même travail que vous?

M. Benoit: Eh bien, pour répondre à votre question, il y aura, ce soir, l'A.Q.L.P.A. qui témoignera et qui présentera un mémoire. L'A.Q.L.P.A. est l'Association québécoise de lutte contre les pluies acides.

M. Walker: Votre question se rapporte bien aux organismes de lutte contre les pluies acides, n'est-ce pas?

M. Cyr: Oui.

M. Walker: À part STOP, la S.V.P., l'A.Q.L.P.A., il y a deux autres groupes: la Fédération des associations pour la protection de l'environnement des lacs, communément appelé FAPEL, qui a déjà rendu publique une excellent prise de position sur les pluies acides; de plus, il y a l'Association québécoise des techniques de l'eau, l'A.Q.T.E., qui a, elle aussi, rendu publique une excellente prise de position sur le dossier. L'A.Q.T.E. est une association de professionnels, dont je suis membre à titre individuel. Il y a plus de 800 groupes écologiques à travers le Québec dont un bon nombre organise des colloques, des réunions ou des visionnements de films de l'O.N.F. sur les pluies acides et autres activités.

M. Cyr: Merci.

Je crois que c'est votre organisme qui, en 1981, lors d'une comparution devant le Sous-comité sur les pluies acides, a mentionné qu'il y avait une lacune dans la disponibilité des brochures et des documents scientifiques en langue française au Québec. Notre rapport intitulé *Les eaux sournaises* fut le premier document bilingue à être publié au Canada. M. Benoit a dit, plus tôt, dans son exposé à la page 5, que vous aviez entrepris un programme de sensibilisation en milieu scolaire. Où vous procurez-vous les documents et les brochures en français pour renseigner tout particulièrement les étudiants dans les collèges et les écoles? Est-ce que notre rapport *Les eaux sournaises* demeure le document de base utilisé présentement dans les collèges et les universités au Québec?

M. Benoit: C'est un document de base, mais nous ne le distribuons pas. Il était question tout à l'heure de documents que je pouvais distribuer aux étudiants, principalement à ceux du secondaire. Le principal document dont je me sers pour la distribution, c'est le dépliant octogonal, intitulé *Halte aux pluies acides*, que vous avez dû voir, et qui décrit brièvement ce que sont les pluies acides. Nous distribuons également l'*Odyssée*. *Les eaux sournaises* est un document beaucoup trop volumineux pour distribuer à l'ensemble des étudiants.

M. Walker: J'aimerais ajouter quelques mots. L'*Odyssée* est un excellent document de base, par exemple, pour les enseignants. En effet, nous avons recommandé que chaque école commande un exemplaire pour leurs bibliothèques et pour les

[Translation]

Mr. Cyr: Thank you, Mr. Chairman.

I would like first of all to congratulate STOP group for the work done in the Province of Quebec in recent years. I would also like to ask them if there are several groups, in addition to theirs, that are informing the population about that. S.V.P. group, the *Société pour vaincre la pollution* came before us this morning. Are you the two most important organizations or are there others doing the same work?

Mr. Benoit: Well, to answer your question, there will be tonight the AQLPA that will come here and address a brief. AQLPA is the Quebec Association against acid rain.

Mr. Walker: Your question deals with organizations against acid rain, does it not?

Mr. Cyr: Yes.

Mr. Walker: In addition to STOP, SVP and AQLPA, there are two other groups: the Federation of the Associations for the Protection of Lake Environment, currently called FAPEL, which has publicly taken an excellent stand on acid rain; furthermore, AQTE, the *Association québécoise des techniques de l'eau* has also taken an excellent stand on the subject. AQTE is a professional association. I am an individual member of it. There are more than 800 ecological groups across Quebec. A large number of them organize symposiums, meetings or NFB movie viewing on acid rains and other activities.

Mr. Cyr: Thank you.

I believe that it is your organization that in 1981, when it came before the acid rain subcommittee, mentioned that there was a lack in the availability of scientific booklets and documents in French in Quebec. Our report *Les eaux sournaises* was the first bilingual document to be published in Canada. Mr. Benoit said earlier, in his brief on page 5, that you had undertaken an information program in schools. Where do you take the French documents and booklets to inform especially college and school students? Is our report *Les eaux sournaises* still the basic document used presently in colleges and universities in Quebec?

Mr. Benoit: It is a basic document, but we are not distributing it. It was spoken a moment ago about documents that I could distribute to students, especially those in high schools. The main document that I am using for the distribution is the octagonal pamphlet *Halte aux pluies acides* which you must have seen and which is briefly describing what is acid rain. We are also distributing the *Odyssée*. *Les eaux sournaises* is a much too voluminous document to be handed out to all students.

Mr. Walker: I would like to add a few words. The *Odyssée* is an excellent basic document, for instance, for the teachers. Indeed, we have recommended that each school orders one copy for their library and for public libraries, also. But

[Texte]

bibliothèques publiques également. Mais en ce qui concerne les feuillets, les dépliants et même les macarons, d'Environnement Canada, je peux vous dire de façon assez précise, que les stocks de ces documents, en français, sont presque totalement épuisés. C'est pourquoi nous avons recommandé que le budget d'information d'Environnement Canada soit maintenu.

• 1800

M. Benoît: Je voudrais ajouter aussi que dans la plupart des écoles que j'ai visitées, j'ai suggéré aux bibliothécaires de faire photocopier le document *Les eaux sournaises* s'il n'était pas disponible à Environnement Canada, ce qui arrivait la plupart du temps. Cela veut dire que la plupart des écoles que j'ai visitées en ont une copie à la bibliothèque pour les étudiants s'ils sont intéressés à le consulter.

M. Cyr: Je crois qu'il y a encore des copies françaises de ce document disponibles à la distribution, ici au gouvernement.

Donc, en résumé, toute votre documentation provient beaucoup plus d'Environnement Canada que des autres sources.

M. Benoît: Disons que quelques documents peuvent provenir d'Environnement Québec mais, comme vous dites, la plupart proviennent d'Environnement Canada.

M. Cyr: Vous avez parlé tout à l'heure de la prise de position de la province de Québec à la suite des audiences publiques tenues en janvier 1981 à Montréal. Je constate que la presse du Québec accorde beaucoup plus d'importance à une petite déclaration, à un déplacement du ministre, que ce soit Léger ou un autre, qu'aux activités qui peuvent se passer à Ottawa ou au niveau Canada-États-Unis. Je ne veux pas que vous portiez un jugement, mais je vous pose la question. Est-ce que la presse du Québec est ignorante de la situation des pluies acides dans l'ensemble du Canada, et est-ce qu'elle est au courant de la collaboration très étroite entre le gouvernement du Canada et les autres provinces, ce qui n'existe pas à l'heure actuelle avec le Québec?

M. Walker: Premièrement, il faut dire qu'il n'y a pas plus qu'une dizaine de journalistes écologiques à plein temps au Québec, dans tous les media écrits et électroniques, malheureusement. Mais la plupart de ces gens-là connaissent très bien le dossier, pas uniquement le dossier technique, scientifique, mais aussi les aspects politiques et les questions fédérales-provinciales, québécoises, américaines et tout cela.

Je pense que depuis un an et demi, les questions des journalistes en général à M. Léger, et plus récemment à M. Ouellette, sont plus spécifiques et...

What I am trying to say is that the journalists have stopped accepting at face value what either Mr. Léger or Mr. Ouellette are saying. Because their awareness has gone up and they are familiar enough with the problem, they are now beginning to question what is going on, and they are beginning to ask, as we are.

[Traduction]

regarding the loose pages, the folders and even the badges of Environment Canada, I can tell you quite precisely, that those French documents are almost totally out of stock. That is why we have recommended that the information budget of Environment Canada be maintained.

Mr. Benoît: I would also like to add that in most schools I visited, I suggested to the librarians to photocopy the document *Still Waters* if it was not available at Environment Canada, what was the case most of the time. That means that most schools I visited have a copy of it in library for the students who want to read it.

Mr. Cyr: I think there are still some French copies of it for distribution, here in Ottawa.

So, in short, all of your literature comes much more from Environment Canada than from other sources.

Mr. Benoît: Let us say that some documents come from the Quebec Department of Environment, but, as you say, most come from Environment Canada.

Mr. Cyr: You mentioned earlier the position adopted by the province of Quebec after the public hearings held in January of 1981 in Montreal. I find that the press media of Quebec give much more importance to a small statement, a trip of a minister, Léger or another, than to the activities that can take place in Ottawa or at the Canada-United States level. I do not want you to judge that situation, but I ask you this question. Are the Quebec journalists aware of the acid rain situation throughout Canada, and do they know about the strong collaboration between the government of Canada and the other provinces, which does not exist yet with Quebec?

Mr. Walker: First, I must say that there are unfortunately not more than ten full-time environment reporters in Quebec, in all written and electronic media. But most of them are well aware of this dossier, not only the technical and scientific side of it, but also the political aspects and the federal-provincial, Quebec, American issues, and all that.

I think that since one year and a half, the questions the reporters ask generally to Mr. Léger, and more recently to Mr. Ouellette, are more specific and...

Ce que j'essaie de dire, c'est que les journalistes ont cessé de croire les yeux fermés à tout ce que disent MM. Léger et Ouellette. Étant donné qu'ils sont de plus en plus conscients du problème et qu'ils sont suffisamment familiarisés avec ce dossier, ils commencent à demander ce qui se passe, et ils commencent à poser des questions embarrassantes, comme nous.

[Text]

Vous promettez toujours de contrôler la fonderie de Noranda, mais qu'est-ce que vous avez l'intention de faire exactement du point de vue juridique ou de la réglementation?

Nous avons confiance en la presse québécoise. Ils sont très sensibilisés au problème, et il y a beaucoup de reportages sur les aspects internationaux et politiques de la question. Je pense que grosso modo, c'est une bonne couverture.

M. Cyr: La semaine dernière s'est tenu à Québec un colloque sur les pluies acides et les forêts patronné par le Service canadien des forêts et le ministère de l'Agriculture des États-Unis. Je n'ai pas vu de reportage à la télévision ou à la radio sur ce colloque. Bien sûr, je ne regarde pas la télévision 24 heures par jour. Sans doute que vous avez suivi ce colloque ou que quelqu'un de votre organisme l'a fait. Est-ce que vous trouvez que la presse québécoise ou la presse canadienne a vraiment renseigné le public sur ce débat hautement scientifique et technique qui se déroulait à Québec?

• 1805

M. Walker: Malheureusement, il est très difficile pour nous de répondre à votre question. Il était impossible à STOP d'envoyer un délégué à ce colloque. La raison en est que nous faisons la préparation de notre témoignage d'aujourd'hui devant ce Comité. Mais je suis d'accord avec vous. Les media font rarement état des colloques, conférences ou discours scientifiques.

Je pense qu'il est important pour le milieu scientifique d'être capable de faire une certaine vulgarisation de ce qu'il veut dire. C'est un des rôles clés du mouvement écologique ou des mouvements écologiques que de faire cette vulgarisation. D'après notre expérience, même des étudiants du secondaire ne peuvent comprendre l'a.b.c. de la pollution de l'air et des pluies acides. Quelqu'un qui n'a pas totalement oublié son cours de chimie de l'école secondaire peut comprendre que le S veut dire soufre, que le O veut dire oxygène et que SO₂ veut dire bioxyde de soufre. On peut parler des sources, des contrôles et des politiques un peu, car ce n'est pas trop technique.

It is our experience that anyone who wants to learn in an hour or two can have a very good understanding of the issue. But scientific conferences, by their nature, are rarely covered by the press. I have not seen the press coverage of this conference either, so I cannot really respond to your question specifically.

Le président: C'est tout?

M. Cyr: J'ai une courte question. Est-ce que vous constatez que le public américain est beaucoup plus sensible maintenant à la situation canadienne en ce qui a trait aux pluies acides?

M. Walker: Plus sensible que les Canadiens?

M. Cyr: Oui.

M. Walker: En ce qui concerne les pluies acides comme telles, c'est difficile à dire. Pour ce qui est de toute la question de la pollution de l'air, je dois dire que oui. Les Américains, depuis longtemps, sont très sensibilisés et très préoccupés; ils

[Translation]

You still promise to control the Noranda smelter, but what do you really expect to do on the legal or regulation point of view?

We have confidence in the Quebec press. They are very much aware of the problem, and they publish a great number of features on the international and political aspects of this issue. I think that there is by and large a good coverage.

Mr. Cyr: Last week, there was in Quebec a seminar on acid rain and the forests sponsored by the Canadian Forestry Service and the United States agriculture department. I did not see nor hear a television or a radio coverage of this seminar. Of course, I do not watch television all day long. You or someone in our organization have probably followed this seminar. Do you think that the Quebec or the Canadian press has really informed the public on this highly scientific and technical debate that was taking place in Quebec?

Mr. Walker: Unfortunately, it is very difficult for us to answer your question. It was impossible for STOP to send a delegate to this seminar. This was because we were preparing today's presentation before this committee. But I agree with you. The media rarely report on symposiums, conferences or scientific presentations.

I think it is important for the scientific community to be able to somewhat vulgarize what it is saying. It is one of the key roles of the ecological movement or movements to do this vulgarization. According to our experience, even high school students do not understand the basics of air pollution and acid rain. Someone who has not totally forgotten his high school chemistry knows S means sulphur, O oxygen and SO₂ sulphur dioxide. One can discuss sources, controls and perhaps policies since that is not too technical.

D'après notre expérience, quelqu'un qui veut y mettre une heure ou deux peut avoir une bonne vue d'ensemble du problème. Mais les conférences scientifiques, à cause de leur nature même, ne sont que rarement rapportées par la presse. Je n'ai pas vu non plus la couverture qu'a faite la presse de cette conférence, et ne peux donc pas répondre précisément à votre question.

The Chairman: Is that all?

Mr. Cyr: I have a short question. Did you notice that the Americans were more aware today of the Canadian situation regarding acid rain?

Mr. Walker: More aware than the Canadians?

Mr. Cyr: Yes.

Mr. Walker: Regarding acid rain specifically, it is hard to tell. But regarding the question of air pollution, I must say yes. The Americans have been for a long while very aware and very concerned; they write letters, send telegrams to their Senators, to their Congressmen.

[Texte]

écrivent des lettres, ils envoient des télégrammes à leurs sénateurs, à leurs congressmen.

Le *Clean Air Act* américain est modifié au moins une fois tous les quatre ans. Cela veut dire qu'il y a plusieurs activités pour divers comités du Sénat et du *House of Representatives*; ils tiennent des audiences, et des groupes d'intérêt public, des industries et le public en général envoient des mémoires.

Americans get involved in their political system, in their policy-making system, frankly, I think far more than Canadians do. We are neither psychologists nor sociologists, nor political scientists, so we are not going to go into a long, involved explanation as to why. However, I think it is a fact. It is not just acid rain. I think everyone would agree that special interest politics is the name of the game in the U.S. There are far more opportunities to get formally involved.

For public interest groups, this is the second opportunity to appear before any committee of the House of Commons on acid rain, and yet acid rain has been a key issue in this country for at least six years. An equivalent group in the United States can appear before a House or Senate committee every month, literally. There is yet another bill tabled and then you can appear again. You cannot help but bump into the lobbyist from industry and the other groups in the halls of Congress.

So there is far more opportunity to get involved, and in that involvement you tell your members, whether they be Chamber of Commerce or environmental groups, not to forget to write and send telegrams to their senators and congressmen. Air quality, clean air has been a very high level of concern for all Americans since the late 1960s, and that has been maintained. Perhaps some of the environmental groups became a little complacent in the mid and late 1970s.

Mais je suis d'accord avec vous que jusqu'à tout récemment, les pluies acides comme telles n'étaient pas un dossier chaud pour le public américain. Mais cela a changé sensiblement, et je pourrais dire que les Américains sont aussi préoccupés que les Canadiens par le problème.

The Chairman: I would like to thank, once again, Mr. Walker and Mr. Benoît for coming.

Nous avons deux présentations ce soir, à 20 heures, celle du professeur Munton et celle de l'Association québécoise de lutte contre les pluies acides.

• 1810

That is what you are getting paid for.

The meeting is adjourned.

[Traduction]

The American Clean Air Act is modified at least once every four years. Which means there are many activities for various committees of the Senate and of the House of Representatives; they hold hearings and public interest groups, industries and the public at large send briefs.

Les Américains s'impliquent dans leur système politique, dans leur système d'élaboration de politiques bien plus je crois que ne le font les Canadiens. Nous ne sommes ni des psychologues, ni des sociologues, ni des politologues; nous ne nous embarquerons donc pas dans une longue explication. Je crois cependant que c'est un fait, et pas seulement au sujet des pluies acides. Je crois que tout le monde serait d'accord pour dire qu'aux États-Unis c'est la façon de faire, s'intéresser à des politiques particulières. Il y a beaucoup plus d'occasions de s'engager activement.

Pour les groupes d'intérêt public; il s'agit de la deuxième occasion où ils peuvent comparaître devant le Comité de la Chambre des communes pour parler des pluies acides et pourtant c'est là un sujet qui est à l'ordre du jour dans ce pays depuis au moins six ans. Un groupe équivalent aux États-Unis peut comparaître devant un Comité de la Chambre ou du Sénat littéralement tous les mois. Un nouveau projet de loi est présenté et vous pouvez comparaître de nouveau. On ne peut faire un pas dans les couloirs du Congrès sans rencontrer un «lobbyist» de l'industrie et les autres groupes.

Il y a donc beaucoup plus d'occasions de prendre part activement, par exemple de répéter aux membres, qu'il s'agisse de ceux de la Chambre de commerce ou d'un groupe environnemental de ne pas oublier d'écrire ou d'envoyer des lettres et des télégrammes à leurs sénateurs et à leurs membres du Congrès. Depuis la fin des années 1960, la qualité de l'air, l'air pur, a grandement préoccupé tous les Américains et cela continue de les préoccuper. Certains des groupes environnementaux sont peut-être devenus un peu complaisants au milieu et à la fin des années 1970.

I agree with you to say that, up until recently, Acid rain as such was not a hot case with the American public. But that has somewhat changed and I could say that the Americans are as preoccupied by the problem as are the Canadians.

Le président: J'aimerais remercier une fois de plus M. Walker et M. Benoît d'être venus ici.

We have two presentations to night at 8:00, one by Professor Munton and the other by the *Association québécoise de lutte contre les pluies acides*.

C'est pour cela que vous êtes payés.

La séance est ajournée.

[Text]

EVENING SITTING

• 2005

The Chairman: I am pleased to welcome Professor Don Munton from the Canadian Institute of International Affairs. If you recall, Professor Munton last gave evidence to this committee at the Halifax hearings two years ago. It is a pleasure to have him back here again today.

Professor D. Munton (Director of Research, Canadian Institute of International Affairs): Thank you, Mr. Chairman. I have a brief. What I would like to do is read through it, and then I would be happy to respond to any questions there might be.

My name is Don Munton, I am an associate professor of political science and member of the Centre for Foreign Policy Studies at Dalhousie University. I am also currently on leave and acting as director of research for the Canadian Institute of International Affairs, which has its national office in Toronto. The institute is concerned with improving understanding of international issues in Canada, but does not itself take positions. My remarks are thus entirely my own; neither Dalhousie University nor the Canadian Institute of International Affairs bear any responsibility for them.

I have two recommendations to offer and both will require a case to be made, but I will try to be brief.

It is over two years since this subcommittee held cross-country hearings on the problem of acidic deposition. It is almost three years since the well-known Canada-U.S. Memorandum of Intent was signed, which committed both countries to begin formal negotiations on a bilateral air quality agreement and to interim control measures. Little has happened at the diplomatic level in the interim. The negotiations are stalled and in need of a new initiative. Prior to a few months ago also little had happened to acid rain as a domestic issue in the United States. The list of constraints on both sides of the border is a long one, but would include the extraordinary complexity of the long-range transport phenomenon, and of its ecological effects, its non-absorbability, the relative recency of attention to and continuing gaps in the scientific knowledge about the phenomenon, problematic and costly control technologies, strong opposition to regulation by affected industries, a presently unfavourable economic climate, inadequate existing pollution control statutes, weak regulatory agencies and unfavourable political priorities—something of an euphemism—but perhaps unfavourable priorities, particularly in the United States.

The lack of international co-operation to date is even less surprising when one adds to these constraints on domestic

[Translation]

SÉANCE DU SOIR

Le président: Je suis heureux de souhaiter la bienvenue au professeur Don Munton de l'Institut canadien des affaires internationales. Comme vous vous le rappellerez sûrement, la dernière fois où le professeur Munton s'est présenté devant notre Comité fut à l'occasion des audiences tenues à Halifax, il y a deux ans. Il nous fait plaisir de l'accueillir de nouveau ici aujourd'hui.

Le professeur D. Munton (directeur de la recherche, Institut canadien des affaires internationales): Merci, monsieur le président. J'ai avec moi un mémoire que j'aimerais vous lire et je serai ensuite heureux de répondre à toutes les questions que vous pourriez me poser.

Mon nom est Don Munton. Je suis professeur agrégé de science politique et membre du Centre d'études en politique étrangère de l'université Dalhousie. Je suis actuellement en congé et j'assume les fonctions de directeur de la recherche de l'Institut canadien des affaires internationales, dont le siège social national se trouve à Toronto. L'institut s'occupe de faciliter la compréhension de questions d'ordre international au Canada, sans toutefois prendre lui-même position. Les observations que je formulerai sont donc des opinions personnelles qui n'engagent ni l'université Dalhousie, ni l'Institut canadien des affaires internationales.

J'aimerais formuler deux recommandations et les deux devront être étayées, mais j'essaierai d'être bref.

Il y a plus de deux ans que votre Sous-comité a tenu des audiences dans tout le pays concernant le problème des dépôts acides. Près de trois années se sont écoulées depuis la signature du mémorandum déclaratif d'intention bien connu par lequel le Canada et les États-Unis s'engageaient à entreprendre des négociations officielles en vue de parvenir à un accord bilatéral relatif à la qualité de l'air et de prendre des mesures de contrôle provisoires. Depuis lors, peu de choses se sont produites au palier diplomatique. Les négociations patinent et ont besoin d'une impulsion nouvelle. Avant les quelques derniers mois, la question des pluies acides en tant que problème national des États-Unis n'a guère évolué. La liste des contraintes auxquelles sont en butte les parties des deux côtés de la frontière est longue, mais elle comprendrait l'extraordinaire complexité du phénomène de transport des polluants sur de longues distances et de ses effets écologiques, leur non-absorption, le fait qu'on se soit penché plutôt récemment sur la question et les connaissances scientifiques toujours imparfaites à ce sujet, les techniques de contrôle problématiques et onéreuses, la forte opposition des industries touchées face à la réglementation, une conjoncture économique actuellement défavorable, le caractère inadéquat des statuts existants en matière de contrôle de la pollution, la faiblesse des organismes de réglementation et le caractère défavorable de l'ordre de priorités politiques... c'est un peu euphémisme... mais peut-être l'ordre de priorités défavorable, particulièrement aux États-Unis.

Le manque de collaboration jusqu'ici sur la scène internationale est encore moins surprenant lorsqu'on ajoute à ces

[Texte]

action by either country a basic bilateral factor of fundamental importance. That factor is what I have termed "environmental dependence" or Canada's position of environmental dependence. Just as the Canadian economy is profoundly affected by developments in the United States and elsewhere, so is the Canadian environment. Moreover, the Canadian environment is much more affected by American pollution sources than is the United States' environment by Canadian sources. This situation is well recognized. Its basic political implications, however, are not. In short, because the bulk of trans-boundary pollution flows are south to north, the U.S. has less to gain than Canada, environmentally and politically, from an international agreement. I should emphasize here that I am referring to benefits of an international agreement distinct from whatever benefits might be gained by strictly national action.

Although these constraints have not disappeared in contrast to the situation a few months ago, it seems to me the climate of environmental politics in the United States has changed dramatically. Among the major positive changes I would point to are the following:

1. Renewed priority for pollution issues as reflected in the extraordinary course of criticism in recent months directed at the Reagan Environmental Protection Agency, its top officials, and the administration's environmental policies generally.

2. The apparent decision of the White House to take a more pragmatic approach to the running of the EPA and to environmental problems generally, reflected most clearly in the appointment of William Ruckelshaus as the new administrator of EPA.

3. Ruckelshaus' own personal integrity, his demonstrated toughness, his managerial skills and political savvy. Paradoxically, Ruckelshaus was not only the best choice for the Reagan administration to extricate itself from a mounting political storm, he is probably the best choice Canada could have hoped for.

4. The emergence of what might be called the New Hampshire factor. The concern of presidential candidates, at least to date Democratic presidential candidates, to do well in the New Hampshire primary is forcing each one to take a positive position on acid rain controls, acid rain being that state's major environmental issue. Senator John Glenn of Ohio was the most recent convert on the road to New Hampshire, and a most significant one. An Ohio politician, any Ohio politician, declaring support for acid rain controls is something akin to, in this country, the Ontario government swearing off both coal and nuclear on the same day.

[Traduction]

contraintes et aux mesures que l'un et l'autre pays peuvent prendre sur la scène nationale un facteur bilatéral fondamental d'une importance primordiale. Ce facteur est ce que j'ai appelé «la dépendance environnementale» ou la position du Canada à cet égard. Tout comme l'économie canadienne, l'environnement canadien est profondément touché par certaines événements qui se produisent aux États-Unis et ailleurs. En outre, ce dernier est bien plus touché par les sources de pollution américaines que l'environnement américain ne l'est par les sources canadiennes. C'est un fait reconnu. Toutefois, ses applications politiques fondamentales ne le sont pas. Bref, étant donné que la majeure partie des courants de pollution transfrontaliers se dirige du sud au nord, les États-Unis ont moins d'avantages sur les plans tant environnemental que politique que le Canada à retirer de la signature d'une entente internationale. Je devrais souligner ici que je fais allusion aux avantages qui découleraient d'une entente internationale par opposition aux avantages qui pourraient découler de mesures prises à l'échelle strictement nationale.

Bien que ces contraintes, qui existaient déjà il y a quelques mois, n'aient pas disparu, il me semble que le climat lié à la politique environnementale aux États-Unis ait changé de façon marquée. J'aimerais souligner, entre autres, les importants changements positifs suivants:

1. La priorité renouvelée qui est accordée aux problèmes de la pollution, comme en témoigne la somme extraordinaire de critiques dont a fait l'objet, ces derniers mois, l'*Environmental Protection Agency* du gouvernement Reagan, ses principaux représentants et, de façon générale, les politiques de l'administration Reagan en matière d'environnement.

2. La décision qu'a apparemment prise la Maison Blanche d'adopter une approche plus pragmatique concernant l'administration de l'EPA et, de façon générale, les problèmes environnementaux, comme en témoigne très clairement la nomination de William Ruckelshaus au poste de nouvel administrateur de l'EPA.

3. L'intégrité personnelle de Ruckelshaus, l'acharnement dont il a fait preuve, ses aptitudes en matière de gestion de même que son bon sens sur la scène politique. Paradoxalement, Ruckelshaus était non seulement la meilleure personne que pouvait choisir l'administration Reagan pour échapper à un déchaînement imminent des passions politiques, mais il est probablement la meilleure personne que pouvait souhaiter le Canada.

4. L'émergence de ce qu'on pourrait appeler le facteur du New Hampshire. Les candidats à la présidence, du moins, jusqu'ici, les candidats démocrates qui désirent s'assurer la faveur de l'électorat à l'occasion des «primaires» qui se tiennent au New Hampshire sont obligés, partant, d'adopter une attitude positive face aux mesures de contrôle concernant les pluies acides, étant donné que ces dernières constituent le principal problème environnemental de cet État. Le sénateur John Glenn de l'Ohio est le dernier à s'être converti, en route vers le New Hampshire, et sa «conversion» est des plus révélatrices. Le fait qu'un homme politique de l'Ohio quel qu'il soit, se déclare en faveur de l'imposition de contrôles à l'égard des pluies acides serait quelque peu comparable, au Canada, au fait pour le

[Text]

I might add that in contrast to the previous brief presented to this committee, my own view is that the prospects of the U.S. elections in 1984 are helpful to the cause of acid rain controls. No U.S. politician wants to be seen by the American public as being in favour of dirty air, and thus the role of the New Hampshire primary. In politics, where there is a will, there also seems to be a way.

5. A fifth factor is the growing support in Washington for a new policy instrument to deal with acid rain, the concept of a federal tax on fossil-fuel-produced electricity. First proposed by Senator Glenn only a few months ago, the idea has rapidly been gaining adherents. One of its chief advantages is that it lets the power utilities off the hook of responsibility for rate increases.

It seems more likely now than ever in the past three years that a bilateral air-quality agreement can be achieved within a year or two. There will still be strong pressures, however, for it to be more rhetoric than substance. A strong agreement will require a strong push from domestic interests in both countries and from the respective legislatures, but particularly from the U.S. Congress. An agreement incorporating controls or emission reductions will necessarily await a new U.S. Clean Air Act with provisions for reducing the precursors of acid rain. The question with respect to Canadian actions is how best to achieve this result.

I would like to join in commending the subcommittee on its report *Still Waters*. This report is overall a model of how Parliament can play a constructive role in foreign as well as domestic policy issues. I fully support the report's recommendations on needed Canadian regulations and emission controls.

I would not support, however, the position taken in *Still Waters* regarding the timing of Canadian actions. Though questions of timing are often at best secondary to questions of substance, in this case timing is a matter of crucial importance. Indeed, my disagreement with the 1981 *Still Waters* report goes to the heart of Canada's position vis-à-vis the United States and to the essence of international negotiations and international agreements.

[Translation]

gouvernement ontarien de jurer le même jour de renoncer au charbon et à l'énergie nucléaire.

• 2010

J'aimerais ajouter que contrairement aux dispositions du mémoire précédent qui a été présenté à votre Comité, je suis d'avis que la perspective que des élections se tiennent en 1984 aux États-Unis contribuera à favoriser l'imposition de mesures de contrôle concernant les pluies acides. Aucun homme politique américain ne désire être perçu par le public de son pays comme favorisant la pollution de l'air, et c'est à cela que servent les «primaires» du New Hampshire. Sur la scène politique, vouloir c'est apparemment pouvoir.

5. Un cinquième facteur est l'appui croissant que reçoit, à Washington, un nouvel instrument politique destiné à faire face au problème de pluies acides, soit le concept d'une taxe fédérale qui serait imposée sur l'électricité produite à l'aide de combustibles fossiles. Proposée pour la première fois par le sénateur Glenn, il n'y a pas de cela que quelques mois, l'idée a rapidement trouvé des supporteurs. L'un des principaux avantages d'une telle formule est qu'elle enlève aux services publics fournissant l'électricité le fardeau de la responsabilité liée à l'accroissement des tarifs.

Maintenant et plus que jamais au cours des trois dernières années, il semble plus probable qu'on parviendra à conclure, d'ici un an ou deux, un accord bilatéral sur la qualité de l'air. De fortes pressions continueront toutefois d'être exercées pour faire en sorte qu'il s'agisse plus d'un accord pour la forme que d'un accord renfermant des dispositions solides. Pour qu'un accord solide soit signé, il faudra que les industries nationales des deux pays et leur Parlement respectif, mais particulièrement le Congrès américain, fournissent une impulsion vigoureuse. Un accord en chassant l'imposition de contrôles ou des dispositions visant à réduire l'émission de polluants attendra nécessaire la promulgation d'une nouvelle *United States Clean Air Act* renfermant des dispositions relatives à la réduction des précurseurs de pluies acides. La question qui se pose concernant les mesures canadiennes est donc la suivante: quelle est la meilleure façon de parvenir à un tel résultat?

J'aimerais moi aussi féliciter le Sous-comité au sujet de son rapport intitulé *Les eaux sournaises*. Dans l'ensemble, ce rapport est un modèle de la façon dont le Parlement peut jouer un rôle constructif en ce qui concerne les questions de politique tant étrangère que nationale. J'appuie sans réserve les recommandations énoncées dans le rapport en ce qui a trait aux dispositions réglementaires et aux contrôles de l'émission de polluants dont a besoin le Canada.

Toutefois, je n'appuierais pas la position adoptée dans *Les eaux sournaises* en ce qui concerne le moment où le Canada prévoit prendre les mesures. Les questions liées aux dates d'application sont souvent, au mieux, supplantées par les questions de fond, mais dans le cas qui nous occupe ces premières questions revêtent une importance cruciale. En fait, les aspects d'un rapport *Les eaux sournaises* publié en 1981 auxquels je m'oppose vont au coeur même de la position adoptée par le Canada vis-à-vis des États-Unis et ont trait à

[Texte]

If I may quote the report, it said as follows:

Although the Sub-committee urges the prompt negotiation and completion of a transboundary air pollution agreement between Canada and the United States, we do not believe that the improvement of Canadian legislation, regulations and enforcement should await the outcome of these talks.

The Sub-committee believes that Canadian legislation regulations and enforcement should be improved now and not after a transboundary air pollution agreement is signed. We believe that the structure necessary under Bill C-51 to give it effect should be immediately put in place in Canada.

A recent speech in Toronto by Senator Stafford, Chairman of the Senate Environment Committee in the United States, took the same position; that Canada ought to take unilateral actions on acid rain prior to a negotiated international agreement. In arguing against this line, I realize I am also taking a position contrary to that of such groups as the Canadian coalition on acid rain.

While the unilateral position may make some sense in environmental terms, I would question its validity in international political terms. It would be foolish to argue that emission controls in Canada would do no environmental good. But if we accept, as a reality to be dealt with, Canada's situation of environmental dependence, we must accept that Canadian action on Canadian sources will not do much to solve the problem of acid rain. And for some geographic areas, such action will do little at all. The international agreement and subsequent American actions are therefore needed.

• 2015

This agreement would be negotiated by the American side not as a favour to Canada but as a bargain, as a mutual deal, as all such agreements are. States seldom act because another state has set an example, no matter how shining that example might be. To strike a good deal, Canada must have something to offer the U.S. side, and the problem for Canadian negotiators on acid rain is that they simply do not have much to offer their U.S. counterparts.

I once facetiously suggested that Canada might increase its bargaining power in this issue by building a string of coal-fired power plants, stretching from the Ontario border to the Rockies, and fuel them with the dirtiest, high-sulphur coal that could possibly be found. Taking advantage of the prevailing winds, that would mean at least the U.S. mid-west would have

[Traduction]

l'essence même des négociations et des ententes internationales.

Si vous me le permettez, j'aimerais citer le rapport qui se lit comme suit:

Même si le Sous-comité recommande fortement de promptes négociations et la signature d'un accord sur la pollution atmosphérique transfrontalière entre le Canada et les États-Unis, il est d'avis que les améliorations à la Loi et aux Règlements canadiens et leur mise en vigueur ne devraient pas attendre le résultat de ces pourparlers.

Le Sous-comité est d'avis que la loi et les règlements canadiens et leur mise en vigueur devraient être améliorés dès maintenant et non après la signature d'un accord sur la pollution atmosphérique transfrontalière. Il est d'avis que les structures nécessaires à l'application du projet de loi C-51 doivent être mises en place immédiatement au Canada.

Dans un discours prononcé récemment à Toronto le sénateur Stafford, président du *Senate Environment Committee* des États-Unis adoptait une position analogue: selon lui, le Canada devrait prendre des mesures unilatérales concernant les pluies acides avant de négocier un accord international. En m'opposant à une telle position, je me rends compte que j'adopte également une attitude contraire à celle des groupes tels que la Coalition canadienne contre les pluies acides.

Bien que, sur le plan de l'environnement, la position unilatérale puisse avoir un certain sens, je m'interrogerais sur sa validité sur le plan de la politique internationale. Il serait insensé d'alléguer que l'imposition de mesures de contrôle de l'émission de polluants au Canada n'aurait aucune influence bénéfique sur l'environnement. Toutefois, si nous acceptons la situation de dépendance environnementale dans laquelle se trouve le Canada, en tant que réalité à laquelle nous devons faire face, nous devons également convenir du fait que les mesures que prendra le Canada à l'égard des sources canadiennes de polluants ne contribueront guère à résoudre le problème des pluies acides. En outre, dans certaines régions géographiques, de telles mesures n'auront presque aucun impact. Par conséquent, il est nécessaire qu'un accord international soit conclu et que des mesures soient prises par la suite par les États-Unis.

Les Américains doivent négocier le présent accord non pas comme une faveur au Canada mais comme une entente, un marché mutuel, comme le sont tous les accords de ce genre. Les États agissent rarement parce qu'un autre état a donné l'exemple, peu importe que cet exemple soit marquant. Pour conclure un bon marché, le Canada doit avoir quelque chose à offrir aux États-Unis et, dans le cas des pluies acides, le problème des négociateurs canadiens est qu'ils n'ont simplement pas grand-chose à offrir à leurs vis-à-vis américains.

J'ai déjà proposé facetieusement que le Canada augmente son pouvoir de négociations dans ce dossier en construisant une série de centrales électriques alimentées au charbon, de l'Ontario aux Rocheuses, et qu'il les alimente du charbon le plus polluant, à la plus forte teneur de soufre qu'il soit possible de trouver. Grâce aux vents dominants cela signifie qu'au

[Text]

a strong stake in getting Canadian controls on acid rain in place. I say "facetiously"; I obviously do not suggest the proposal is a serious one, but perhaps it makes my point clear.

If the federal and provincial governments were to move unilaterally to control emission sources, Canadian negotiators would have virtually nothing to offer, save perhaps a cessation of the official criticisms of U.S. inactivity of recent years. For U.S. negotiators to agree to provisions sought by Canada, they must be able to show certain U.S. interests that the U.S. is receiving something tangible in return. At some point or other in Washington, the question is going to be asked: What are we getting out of this? Parallel Canadian efforts are all we have to offer. Unilateral measures by Canada will thus render an early effective agreement less likely, not more likely.

My recommendation, therefore, is that this committee not press for unilateral Canadian actions. I would not say the committee ought to change its position, because I know positions are difficult to change, particularly ones taken publicly. But unilateral actions, in my view, should not be pressed unless and until it seems certain there is no reasonable prospect of a strong bilateral agreement and subsequent U.S. control actions. Canada should offer promises but make future actions contingent on reciprocal action on the part of the United States.

My second recommendation is that the possibility of the procedure known as reciprocal legislation be explored. This procedure involves parallel or reciprocal but not, I might emphasize, joint actions by two national legislatures. It can serve as a basis for, as a supplement to or even as an alternative to an international agreement.

One characteristic of this approach in the acid rain case is that it does not require administration support on the U.S. side. That is an advantage if the Reagan administration is still not willing to negotiate seriously.

The reciprocal legislation procedure also has the advantage of involving parallel rather than unilateral actions. It has been used, if not often, at least not infrequently by the U.S. Congress in dealing with a variety of issues, including shipping regulations and taxation. The procedure does not require identical legislation or identical regulations, as I understand it; but similar commitments are sufficient.

The possibilities for such reciprocal legislation might be explored, for example, through the mechanism of the Canada-U.S. Interparliamentary Group. Even if such an unorthodox approach to a bilateral pollution problem did not ultimately prove to be the best one, the initiative might well provide a useful prod to the diplomatic negotiations, a prod available to legislators and one badly needed at the present time.

Thank you very much.

[Translation]

moins le Mid-West américain aurait grand intérêt à voir le Canada adopter des contrôles des pluies acides. Je dis «facétieusement»; ma proposition n'est évidemment pas sérieuse, mais elle décrit peut-être bien mon point de vue.

Si les gouvernements fédéral et provinciaux devaient agir unilatéralement pour contrôler les sources d'émission, les négociateurs canadiens n'auraient virtuellement rien à offrir si ce n'est peut-être la fin des critiques officielles à l'endroit de l'inactivité des États-Unis au cours des dernières années. Pour que les négociateurs américains acceptent les clauses que le Canada cherche à obtenir, ils doivent être en mesure de prouver que leur pays en tire des avantages, que les États-Unis reçoivent quelque chose de tangible en retour. A un moment ou l'autre à Washington, on demandera: «Qu'en retirons-nous?» Tout ce que nous avons à offrir, ce sont nos efforts. Toute mesure unilatérale du Canada ne fera que nuire à la probabilité d'en venir rapidement à un accord valable au lieu de l'aider.

Je recommande donc que ce Comité ne fasse pas de pressions pour que le Canada agisse unilatéralement. Je ne dis pas que le Comité doit changer son fusil d'épaule parce que je sais qu'il est difficile de le faire, surtout lorsqu'on a pris position publiquement. Mais, selon moi, il ne faut pas exercer de pressions pour que des mesures unilatérales soient prises à moins qu'il semble assuré qu'il n'y ait aucune possibilité raisonnable qu'un accord bilatéral solide soit conclu et que les E.-U. adoptent ensuite des mesures de contrôle. Le Canada peut faire des promesses, mais il doit assortir ses actions futures de la condition que les États-Unis prennent également des mesures.

Je recommande en second lieu d'étudier les possibilités qu'offre la procédure que l'on appelle la législation réciproque. Cette procédure implique que deux législatures nationales doivent prendre des mesures parallèles ou réciproques mais, dois-je souligner, non conjointes. Cela peut servir de base à un accord international, le compléter ou le remplacer.

Dans le cas des pluies acides, cette méthode a pour caractéristique de ne pas exiger le soutien administratif des Américains. Cela constitue un avantage si l'administration Reagan n'est pas encore disposée à négocier sérieusement.

Un autre avantage de la législation réciproque est d'entraîner des actions parallèles plutôt qu'unilatérales. Le Congrès américain s'est servi de cette méthode à l'occasion, sinon souvent, pour régler certaines questions, notamment les règlements et les taxes relatifs aux expéditions. Cette méthode n'exige pas que les lois ou règlements soient identiques, selon moi, mais il suffit que les engagements soient similaires.

On pourrait étudier les possibilités qu'offre cette législation réciproque par l'entremise du Groupe interparlementaire Canada-États-Unis. Même si une approche aussi peu orthodoxe d'un problème bilatéral de pollution n'a pas fait ses preuves comme étant la meilleure, elle pourrait faire avancer les négociations diplomatiques, exercer une pression sur les législateurs et devenir un outil dont nous avons actuellement grandement besoin.

Merci beaucoup.

[Texte]

The Chairman: Mr. Gimaïel.**Mr. Gimaïel:** *Merci, monsieur le président.*

Mr. Munton, your brief is strongly interesting. It touches a very political point of our report. When you speak about unilateral action that we wanted to see taken throughout Canada, it is coming from the fact—and I do not know if you know, in fact, that is the way it is now—that some American norms on the Clean Air Act are stronger than ours. It is the same when we speak about the automotive industry or transportation facilities. It is the same at that point; the Americans are far ahead of us. That is why we intervene. I think those sentences you quoted from the report were in the part where we were speaking about things which could be done easily, quickly. I mean such as the transfer of responsibility for transportation from Transport Canada to Environment Canada.

• 2020

There was, too, an older recommendation to try to bring the norms to the same level as in the United States, and we did it in the sense that in the negotiations it is too easy for the American side not to tell us. Listen boys, you want to make a certain agreement, but we find out that on your side of the border you are not interested in pollution, because you are not requesting at least the same thing we are requesting of the car-builders or industries throughout the United States.

So if we were not right, I hope you can give us more details about the disposition you just took, because it is very important as to negotiation. If you think that we really should have tried to reach a formal agreement with them before coming up with new and stronger standards, I would like to have more explanation about it. Why?

Professor Munton: Okay. You have raised a number of points. Let me try to respond. I think there are at least three. The first point would be the question of whether or not it is a negotiating advantage to Canada. That is my argument there, and was really almost the only concern I had about the report, as I recall, when it first came out. Other than this one point, I think it is an excellent report. But it did seem to me to assume that, if the international implications of unilateral Canadian actions on emission controls were considered, the effect of Canadian action would be to provide an example to the United States, or to encourage the United States.

The Chairman: There is nothing like that in the report.**Professor Munton:** No, it is not . . .

The Chairman: Primarily, we did reports because we are doing 50% of the damage to our own country by ourselves. So that is why . . .

Mr. Gimaïel: That is right.

The Chairman: There is nothing in there which says it will facilitate negotiations. It was not that naive a work.

[Traduction]

Le président: Monsieur Gimaïel.**M. Gimaïel:** *Thank you, Mr. Chairman.*

Monsieur Munton, votre mémoire est très intéressant et touche un aspect très politique de notre rapport. Lorsque vous parlez de l'action unilatérale que nous voulons voir dans tout le Canada, cela provient du fait, et je ne sais pas si vous êtes au courant que c'est réellement la situation actuelle, que certaines normes américaines en vertu de la *Clean Air Act* sont plus rigoureuses que les nôtres. C'est la même chose lorsque nous parlons de l'industrie automobile ou des transports. C'est la situation actuellement; les Américains sont loin en avant de nous. C'est pourquoi nous intervenons. Je pense que les phrases du rapport que vous avez citées se trouvent dans la partie où nous parlions des mesures qui peuvent être prises rapidement, facilement, des choses comme par exemple que la responsabilité du transport passe de Transports Canada à Environnement Canada.

Il y avait aussi une recommandation antérieure de tenter de porter nos normes au même niveau que celles des États-Unis. Nous l'avons fait parce que, au cours des négociations, il était trop facile pour les Américains de nous dire: «Écoutez, vous voulez en venir à un accord, mais nous trouvons que de votre côté de la frontière vous ne vous intéressez pas à la pollution puisque vous ne demandez même pas au moins ce que nous exigeons des constructeurs d'automobiles ou de nos industries, dans tous les États-Unis».

J'espère donc que, si nous avons fait fausse route, vous pouvez nous donner des précisions sur les dispositions que vous venez de prendre, parce que cela est très important du point de vue des négociations. Si vous pensez que nous aurions réellement dû essayer de conclure un accord officiel avec eux avant d'établir de nouvelles normes plus rigoureuses, j'aimerais que vous m'expliquiez pourquoi.

M. Munton: D'accord. Vous avez soulevé plusieurs questions auxquelles je vais essayer de répondre. Je pense qu'il y en a au moins trois. La première est de déterminer si le Canada a un avantage à négocier. C'est ce que je me demande ici, et c'était, je le rappelle, la seule inquiétude que j'ai eue lors de la parution du rapport. Exception faite de ce point, je pense que c'est un excellent rapport. Il m'a semblé qu'on supposait, en examinant les implications internationales des initiatives unilatérales canadiennes dans le domaine du contrôle des émissions, que les mesures canadiennes serviraient d'exemple aux États-Unis ou les encourageraient.

Le président: Le rapport ne contient rien de tel.**M. Munton:** Non, en effet . . .

Le président: Essentiellement, nous rédigeons des rapports parce que nous provoquons nous-mêmes 50 p. 100 des dommages faits à notre pays. C'est pourquoi . . .

M. Gimaïel: C'est exact.

Le président: Il n'y a là rien qui dise que cela facilitera le travail. Ce rapport n'était pas aussi naïf.

[Text]

Mr. Gimaïel: You have to understand, too, that we found ourselves in a position where the standards in Canada were larger than in the United States. That is the same as if we were the ones who had . . . well, we have to support the largest part of the negative effects of the pollution. That means that we knew quite well what could be those negative effects. We are keeping our standards larger than the United States on much legislation or standards. That is why we went that way; it is because it was easy to make the transfer. We can make the changes unilaterally. But what I am asking myself is perhaps I should wait to see the whole thing; there might be something more I did not catch. I mean, in this sense: What do you think it would change if we waited until after an agreement could be reached between the United States and us to, let us say, bring the standards for automobiles, for cars, to the same level as theirs? What would we gain?

Professor Munton: Fine. Let me try to address this point, because it does seem to me to be important. And with respect to the chairman's point, I was not trying to say that the report had said what I was outlining. I was saying that is perhaps one argument, or assumption, people may have had.

Let me deal with your point about auto emissions and with the legislation, and then come back to what I see as the larger point. What I am concerned with here is more the larger stationary sources, and the Canadian regulations and controls that would apply to them. I do not see the auto emissions as being a major factor in the negotiations themselves. They will become, over the next 20 years, particularly in the United States, an increasingly important source of NOx and thus of acid rain. But because it does not seem to be, as a source, playing a major role, certainly not a major symbolic role in the negotiations, I do not think Canadian actions on sources like auto emissions would in any way make more difficult the Canadian position in the negotiation. I was thinking of the larger stationary sources, which I think are really the focus of most of the concern now.

• 2025

The Chairman: Are you suggesting that Ontario Hydro continue at 500,000 tonnes a year until we reach agreement with the U.S.?

Professor Munton: There are obviously some tough questions here. My point is this. Let me go back to your point about the damage we are doing to ourselves.

On a national basis, the figure is roughly 50%. In some areas, it is much less than that; in the Muskokas, for example. In other areas, it is much more than that. So there are clearly some areas of Canada that are not going to benefit even significantly from Canadian emissions, and I think we have to be concerned about those areas as well as the areas that would be significantly improved by Canadian cutbacks.

[Translation]

M. Gimaïel: Vous devez également comprendre notre position: les normes étaient moins rigoureuses au Canada qu'aux États-Unis. C'est comme si nous étions ceux qui avaient . . . bon, nous devons assumer la responsabilité de la plus grande partie des effets néfastes de la pollution. La plupart de nos lois ou normes sont moins rigoureuses que celles des États-Unis. C'est pourquoi nous avons emprunté cette avenue: il était facile d'effectuer le transfert, nous pouvons opérer les changements unilatéralement. Mais je me demande si je ne devrais peut-être pas attendre d'avoir une vue d'ensemble; il pourrait y avoir quelque chose que je n'ai pas compris. Voici ce que je veux dire: que pensez-vous que cela aurait changé si nous avions attendu d'en être venu à une entente avec les États-Unis pour, disons, porter nos normes relatives aux automobiles, aux véhicules, au même niveau que les leurs? Qu'y aurions-nous gagné?

M. Munton: Parfait. Permettez que j'élaboré parce qu'il me semble que c'est un point important. Et en ce qui concerne la remarque du président, je n'essayais pas de dire que le rapport avait dit ce que je soulignais. Je disais qu'il s'agit peut-être d'un argument, ou d'une supposition, que les gens pouvaient soulever.

Parlons d'abord de votre remarque au sujet des émissions des automobiles et des lois et règlements, et nous reviendrons ensuite à ce que je considère comme le plus important. Ce qui m'inquiète surtout ici, c'est davantage les importantes sources fixes de pollution, et les lois et les contrôles canadiens qui s'y appliqueraient. Je ne considère pas les émissions des automobiles comme un point majeur des négociations. Il va s'agir là, au cours des vingt prochaines années, aux États-Unis particulièrement, d'une source de plus en plus importante de NOx et donc de pluies acides. Comme il ne me semble pas que cette source joue un rôle important, du moins qu'elle ne revêt pas une importance symbolique majeure dans les négociations, je ne crois pas que les mesures que pourrait prendre le Canada relativement à des sources telles que les émissions des automobiles pourraient de quelque façon rendre la position canadienne dans les négociations plus difficile qu'elle ne l'est déjà. Je pensais aux sources stationnaires plus importantes, qui sont vraiment à mon avis au coeur du problème qui nous préoccupe maintenant.

Le président: Prétendez-vous que l'Hydro-Ontario devrait continuer à 500,000 tonnes par année d'ici à ce que nous en venions à une entente avec les États-Unis?

M. Munton: Chose certaine, la question ne se tranche pas au couteau. Ma position est la suivante. Si vous me permettez, je vais revenir à cette idée des dommages que nous nous causons à nous-mêmes.

À l'échelle nationale, le pourcentage s'établit grosso modo à 50 p. 100. Dans certaines régions, dans les Muskokas, par exemple, le pourcentage est de beaucoup moindre. Dans d'autres régions, il est beaucoup plus élevé. Il est donc évident que certaines régions du Canada ne vont pas tirer grand-chose des mesures que pourra prendre le pays relativement aux émissions, et j'estime que nous devons nous préoccuper de ces

[Texte]

The difficulty in dealing with this issue politically is inherent in the question posed to me: Do you allow some of the major sources to continue polluting? Clearly, you do not. What kind of regime you set up for them, it seems to me, is debatable. But what you do not do is proceed along a unilateral track that has fixed dates, where there is no flexibility, where you are, in effect, locked in and it is obvious to the other side that you are locked in, and they have nothing to gain from negotiating with you. They could sign an agreement if they wanted to be nice; they could go ahead with their own domestic actions if they wanted to improve their own environment. But what you are doing is in no way tied to an agreement, which gives them no interest in that agreement.

If we think, as I do, the agreement is an important part of a Canadian strategy, then it seems to me we have to be concerned with what there is for Canada to offer to the United States in the negotiations of that agreement. That is why I am trying to argue the position that I am.

Mr. Gimaïel: When you speak about reciprocal legislation, I know that in the United States they have the kinds of standards... I do not know if it is the kinds of standards, but the policy application is made in a way that the President or the administration can enlarge standards in specific cases. Usually, we do not have this here. Is that what you mean when you speak about reciprocal legislation, that they would have to be forced to follow legislation as we are here when we have one?

Professor Munton: There is, of course, quite a substantial number of differences at a fairly specific level in Canadian legislation and regulations and American legislation and regulations. There are also differences in philosophy, which are perhaps even more important than the numbers or the way in which, for example, control orders are issued.

That is not the level at which I think this legislation would deal. I think I mentioned in the brief that I was not assuming—and I do not think the approach assumes—that the legislation would be identical or that the regulations would be identical. What would be similar are the commitments that would be made.

My own hunch is that neither a successful attack in Canada and in the United States on acid rain nor some kind of bilateral air quality agreement is going to deal specifically with particular types of point sources in a numerical fashion. It is going to be much more of the order of the Canadian proposal that is on the table to the United States, that both countries achieve a 50% reduction over a period of a decade. That is the kind of approach that is written into what seems to me to be the most likely U.S. legislation to become part of the new U.S. Clean Air Act. I do not think we are going to be in a situation of matching numbers, or matching particular types of

[Traduction]

régions tout autant que des régions qui tireraient des avantages considérables d'une réduction des émissions.

Sur le plan politique, ce qui fait problème ressort clairement de la question qui m'a été posée: doit-on laisser quelques-unes des principales sources continuer de polluer? Certainement pas. Mais quelles mesures doit-on prendre à leur sujet, voilà qui me semble discutable. La chose à ne pas faire, c'est d'adopter une ligne de conduite unilatérale prévoyant des dates fixes, ne laissant aucune souplesse d'action, une ligne de conduite qui nous ligoterait en fait, au su de la partie adverse, qui saurait alors qu'elle n'a rien à gagner à négocier avec nous. Elle pourrait signer une entente si elle le voulait bien; elle pourrait aller de l'avant et adopter ses propres mesures intérieures en vue d'améliorer son propre environnement. Mais les mesures que nous pourrions adopter ne seraient d'aucune façon assujetties à une entente, qui ne présenterait alors aucun intérêt pour la partie adverse.

Si nous pensons, et nous le pensons vraiment, que la signature d'une entente constitue un élément important de la stratégie canadienne, il me semble alors que nous devons nous préoccuper de ce que le Canada a à offrir aux États-Unis dans la négociation d'une telle entente. Voilà pourquoi j'essaie de défendre la position qui est la mienne.

M. Gimaïel: À propos de législation réciproque, je sais qu'aux États-Unis un certain type de normes... Je ne sais pas s'il s'agit de normes, mais la ligne de conduite est appliquée de telle façon que le président ou le gouvernement peut étendre la portée des normes dans des cas spécifiques. Habituellement, ce genre de chose ne se fait pas ici. Est-ce à cela que vous faites allusion lorsque vous parlez de législation réciproque? Affirmez-vous que nos voisins du Sud seraient contraints de respecter la loi comme nous le sommes ici lorsqu'une loi est en vigueur?

M. Munton: Il existe, bien sûr, un nombre considérable de différences à un niveau assez précis entre la loi et les règlements en vigueur au Canada et la loi et les règlements en vigueur aux États-Unis. Mais il y a aussi des différences dans la façon de voir les choses, différences qui sont peut-être plus importantes encore que le nombre d'ordonnances délivrées ou la façon dont elles sont délivrées par exemple.

Je ne crois pas que la loi porterait sur ce genre de chose. Je crois avoir mentionné dans le dans le mémoire que je ne prétends pas que la loi ou les règlements seraient identiques, et je ne crois pas que l'approche laisse entendre qu'il en serait ainsi. Ce sont les engagements qui seraient similaires.

Selon moi, ni une offensive efficace au Canada et aux États-Unis contre les pluies acides ni quelque type d'entente bilatérale sur la qualité de l'air ne va permettre de régler la question pour un nombre significatif de sources particulières. Ce qui se fera ira bien davantage dans le sens de la proposition canadienne qu'étudie présentement le gouvernement américain, prévoyant que les deux pays s'engagent à réduire de 50 p. 100 la pollution d'ici dix ans. C'est-là le type d'approche qu'on trouve dans ce qui me semble constituer le texte législatif le plus susceptible d'être inclus dans la nouvelle loi sur la lutte contre la pollution atmosphérique que va adopter le gouverne-

[Text]

best control technologies, or anything of that sort. I think what this agreement it is going to involve is certainly a much more general sort of commitment to some kind of reduction over a certain period of time. That is what I think the reciprocal legislation could deal with.

• 2030

It may not prove necessary. I guess I am still sceptical that the considerable changes we have seen in Washington over the past few months have changed the administration's position on how seriously it wants to negotiate an agreement. Because of that, I think there is a role for the legislatures to play and I think this is a role that could be a useful prod to the negotiations and to an agreement—which clearly, I think, is important.

Mr. Gimaïel: Would you go so far as to recommend that we put in place a kind of bilateral committee, or bilateral instrument, to be responsible for the application of this agreement?

Professor Munton: If we are talking about the implementation of the agreement, I think it is extremely important that there be provisions written into it for some sort of—what is being called, I guess, in the jargon—institutional arrangement. I cannot remember now whether that is the American side's term or the Canadian side's term, but it is one or both sides' term. The sort of thing that I think would be best would be an equivalent for air quality of the role that the International Joint Commission and its Great Lakes Water Quality Board plays under the 1972 and 1978 Great Lakes Water Quality agreements.

Your question, perhaps, was relating to a legislative committee. There might well be some room for some legislative co-operation; whether it needs to be formal or not is another matter. It seems to me that if this idea of reciprocal legislation seemed worthwhile and was to be pursued, it might be pursued within the context of the present Canada-U.S. Interparliamentary Group.

Mr. Gimaïel: You had a good look at our report; it has been almost two years since we began work on that and we issued the report. Did you see any difference? What is your appreciation of what has been done, or the effect on our side—especially in Canada? I know that in the United States the picture has changed very much, but here, in Canada, do you feel that there has been some change in the people, in the population or the governments—as I include the provinces... since the report, *Still Waters*, was issued?

Professor Munton: Not much, would be my answer, in short; a great deal on the U.S. side, mainly in the last six to twelve months.

[Translation]

ment américain. Je ne crois pas que nous soyons en position de rivaliser avec nos voisins du sud pour ce qui est des chiffres; ou des meilleurs moyens technologiques de lutte contre la pollution ou de quoi que ce soit du genre. A mon avis, l'entente doit certainement prévoir un engagement beaucoup plus général visant à réduire dans une certaine proportion la pollution en deça d'une période déterminée. Voilà ce qu'il faut entendre par législation réciproque à mon sens.

Cela ne se révélera peut-être pas nécessaire. Mais je doute encore, j'en ai bien peur, que les changements considérables que nous avons vus à Washington au cours des quelques derniers mois aient changé la position du gouvernement américain pour ce qui est de son intention de négocier une entente. Voilà pourquoi j'estime que les assemblées législatives ont un rôle à jouer et que ce rôle pourrait favoriser le déroulement des négociations et la conclusion d'une entente—il importe, à mon sens, qu'une entente soit signée.

M. Gimaïel: Iriez-vous jusqu'à recommander que nous mettrions sur pied un comité bilatéral ou un instrument bilatéral qui serait responsable de l'application de l'entente?

M. Munton: Pour ce qui est de la mise en oeuvre de l'entente, je crois extrêmement important que celle-ci inclut des dispositions prévoyant quelques arrangements institutionnels, ou ce qu'on doit, je suppose, appeler ainsi dans le jargon officiel. Je ne me souviens pas s'il s'agit-là de l'expression employés du côté américain ou du côté canadien, mais c'est l'expression qu'utilise l'une ou l'autre partie. Le mieux, à mon avis, serait de prévoir quelque chose qui équivale au rôle joué par la Commission mixte internationale relativement à la qualité de l'air et au rôle joué par son Conseil pour la qualité des eaux des Grands lacs en vertu des ententes de 1972 et de 1978 sur la qualité des eaux des Grands lacs.

Peut-être faisiez-vous allusion à l'établissement d'un comité législatif. Il pourrait sans doute y avoir quelques efforts de coopération sur le plan législatif, par les voies officielles ou autrement. Il me semble que si cette idée d'une législation réciproque est valable et qu'on décide de la poursuivre, qu'il faudrait le faire dans le contexte du groupe interparlementaire canado-américain actuel.

M. Gimaïel: Vous avez bien examiné notre rapport; il s'est écoulé presque deux ans depuis que nous avons commencé à étudier cette question et que nous avons produit ce rapport. La situation a-t-elle changé? Comment évaluez-vous ce qui a été fait jusqu'ici, ou les effets qui se sont faits sentir de notre côté au Canada particulièrement? Je sais qu'aux États-Unis la situation a changé beaucoup, mais ici, au Canada, croyez-vous que les gens, la population ou les gouvernements, y compris ceux des provinces, ont changé leur façon de faire depuis la publication du rapport *Still Waters*.

M. Munton: Pas beaucoup, voilà ce que je vous répondrai en résumé; les choses ont changé beaucoup du côté américain, au cours des six à douze dernières mois surtout.

[Texte]

Mr. Gimaïel: Do you have a main recommendation you could make to try to put words into action?

Professor Munton: Clearly, given what I have said before, I do not think Canada should go marching ahead in terms of controls here, irrespective of what is happening in the negotiations.

I think what could be done would be to work out the basis for a federal-provincial agreement, which, as I understand it, is not there yet, on the position that Canada could take to the negotiations that would involve a strategy of control measures over a certain period of time.

It well might be necessary to go back to the point about allowing Canadian polluters to continue polluting; it might well be necessary to put on interim controls that Canadian negotiators might be in a position to say would be taken off if reciprocal actions on the American side were not forthcoming.

Obviously, that is a difficult position to sustain. That is not a position that Canadian environmental groups would find very satisfactory. The kind of support for unilateral Canadian measures that, for example, Senator Stafford has voiced, is fairly understandable, coming from him. He is looking, bluntly speaking, for all the allies he can find and Canadian action would help him. I am not sure that it would help the Canadian case in the negotiations. That is my point.

• 2035

Mr. Gimaïel: Thank you.

The Chairman: Mr. McMillan.

Mr. McMillan: Mr. Chairman, I would like to begin by thanking our witness for sharing his informed views with us. I think it is refreshing when a political scientist or any academic comes from academe into a forum like this and gives us the benefit of his insights and perspectives. Speaking as someone with a political science background, my only wish is that more academics would come forward and participate in debates such as this one, rather than doing so from the rather precious environs of academic life, with all due respect.

Mr. Fraser: What would happen if you turned us loose in the classroom?

The Chairman: He would rather than keep getting defeated.

Mr. McMillan: That is right. There might be a lesson in that both ways.

Your approach is a novel one. It is distinctly different from the approach we as a subcommittee had taken and still are taking, which is not to say that it is wrong or that ours is right. It is unquestionably different from that of other interveners we have heard, including earlier today, especially on the whole

[Traduction]

M. Gimaïel: Que devrait-on faire, selon vous, pour obtenir que les choses changent sans la réalité?

M. Munton: Chose certaine, à la lumière de ce que j'ai déjà dit, ne ne crois pas que le Canada devrait continuer d'aller de l'avant pour ce qui est de l'application de contrôles au Canada, sans tenir compte de ce qui se passe dans les négociations.

A mon avis, il serait bon que soient posées les bases d'une entente fédérale-provinciale sur la position que le Canada devrait adopter dans les négociations relativement à une stratégie qui prévoirait l'application de mesures de contrôle pendant une certaine période. Si j'ai bien compris, aucune entente du genre n'existe encore.

Il pourrait fort bien se révéler nécessaire de revenir en arrière et d'autoriser les pollueurs canadiens à continuer de polluer, il pourrait se révéler nécessaire d'appliquer des contrôles provisoires que les représentants du Canada pourraient utiliser dans les négociations en menaçant les Américains de retirer les contrôles si ces derniers ne s'engagent pas à adopter des mesures réciproques.

Bien sûr, il s'agit-là d'une position difficile à soutenir. Ce n'est pas là une position que les groupes de protection de l'environnement qui existent au Canada jugeraient très satisfaisante. Il est très compréhensible que le sénateur Stafford par exemple se fasse l'avocat de l'adoption par le Canada de mesures unilatérales. Il cherche, pour dire les choses sans ménagements, à rallier le plus grand nombre possible à sa cause, et l'adoption de mesures par le Canada le favoriserait. Je ne suis pas sûr que cela aiderait le Canada dans ses négociations avec les États-Unis. C'est-là, mon point de vue.

M. Gimaïel: Merci.

Le président: Monsieur McMillan.

M. McMillan: Monsieur le président, j'aimerais pour commencer, remercier notre témoin de nous faire partager son point de vue éclairé. Lorsqu'un spécialiste des sciences politiques ou tout universitaire participe à une tribune comme celle-ci pour nous faire profiter de sa vision des choses, je considère que cela nous apporte une bouffée d'air frais. Ayant moi-même une formation en sciences politiques, mon seul vœu est que davantage d'universitaires participent à des débats comme celui-ci plutôt que d'aborder la question dans cet univers éthéré qu'est le milieu universitaire.

M. Fraser: Que se passerait-il si vous nous lâchiez dans une salle de classe?

Le président: Je pense qu'il préférerait cela plutôt que de continuer de subir des défaites.

M. McMillan: C'est juste. Je pense que des deux côtés, il pourrait y avoir une leçon à tirer.

Votre démarche est nouvelle. Elle diffère complètement de celle que notre Sous-comité a empruntée et emprunte toujours, ce qui ne revient pas à dire que la vôtre est mauvaise ou que la nôtre est bonne. Elle est incontestablement différente de celle des autres intervenants que nous avons entendus, y compris

[Text]

matter of the unilateral versus bilateral approaches Canada may take. Myself, I do not see them as mutually exclusive or as one potentially undermining the other. I think they can go hand in hand.

As I understand it, you are arguing that by taking strong action unilaterally, by cleaning house here, perhaps in tandem with efforts by Canada towards a bilateral accord, we might be throwing away a trump card, whereas by doing nothing or standing pat we would be in a stronger position to say, look, if you clean your house, we will clean ours, but only after you show your bona fides.

Following up on some of the things that have already been said, these are my concerns. The whole question of moral authority: how can we as a society, as a government, as a people, go down to the United States and preach the need for emission controls south of the border if we do so with dirty hands ourselves? We undermine our moral authority by not taking the kinds of steps in Canada required to demonstrate to our American friends that, damn it all, we mean business and hope they will follow suit on our example.

The other consideration is this: look, half the acid rain problem in Canada is domestic in origin. Half our acid rain cause of emissions emanate from Canadian sources. We may not get a bilateral agreement with the United States, and by putting all our eggs in that basket we may end up with absolutely nothing. But all the while we let the Norandas, the Hudson Bay Minings and the Ontario Hydros continue to pollute the environment in some hopes that down the line, we will hit the bull's eye with a bilateral accord that will solve all our problems. If we do that, we may find that we are not even on the target, much less on bull's eye.

I would continue to as a country press the Americans to cooperate with us towards a bilateral accord, or short of that, do whatever they can domestically, as we do whatever we can domestically, to deal with the problem on both sides of the border, and hope that along the way we will eventually come up with something that will commit our two societies to agreement. But if we should fail to get that accord, at least we have dealt with half of the problem.

If by taking the approach you suggest . . . You may be right; perhaps we are throwing trump cards out the window. Maybe we are lessening the chances of an accord, but if you are wrong, we are going to end up with nothing. That would be my main concern. That is the first point.

[Translation]

ceux d'aujourd'hui, surtout en ce qui concerne toute la question de la démarche unilatérale par opposition à la démarche bilatérale que le Canada peut adopter. Pour ma part, je ne considère pas que ces approches s'excluent l'une l'autre ou que l'une pourrait nuire à l'autre. Elles peuvent aller de pair.

Si je comprends bien, vous soutenez que si nous adoptions des mesures fermes unilatéralement, en mettant de l'ordre chez nous, peut-être en conjonction avec les efforts entrepris par le Canada pour parvenir à un accord bilatéral, nous pourrions laisser tomber une carte d'atout, alors que si nous choisissons de ne rien faire ou de ne faire aucun compromis, nous serions mieux placés pour dire: Ecoutez, si vous faites le ménage chez vous, nous emboîterons le pas, mais uniquement lorsque vous aurez prouvé que vous êtes de bonne foi.

Pour en revenir à certains points que j'ai déjà soulevés, ce sont-là mes principales préoccupations. Tout revient à une question d'autorité morale: comment pouvons-nous en tant que société, en tant que gouvernement et en tant que peuple nous rendre aux États-Unis en leur prêchant le besoin d'adopter des mesures pour contrôler les émissions au sud de la frontière, si de notre côté nous ne sommes pas irréprochables? Nous sapons notre autorité morale en ne prenant pas au Canada le genre de mesures nécessaires pour montrer à nos amis américains que nous prenons la question très au sérieux et que nous espérons qu'ils suivront notre exemple.

L'autre point est le suivant: Ecoutez, nous sommes à 50 p.100 responsables du problème des pluies acides au Canada. En effet, dans 50 p.100 des cas, les émissions acides proviennent de sources canadiennes. Il est possible que nous ne parvenions pas à une entente bilatérale avec les États-Unis, et en mettant tout nos oeufs dans le même panier, nous pourrions nous retrouver Gros Jean comme devant. Mais entre temps, nous permettons aux mines du Noranda, de la baie d'Hudson et à l'Ontario Hydro de continuer de polluer l'environnement, dans l'espoir qu'au bout du compte, nous tirerons dans le mille avec un accord bilatéral qui règlera tous nos problèmes. Si nous poursuivons dans cette voie, nous pourrions bien nous apercevoir que nous ne sommes même pas sur la trajectoire et qu'il n'est même pas question pour nous de mettre dans le mille.

En tant que pays, je continuerai d'exercer des pressions auprès des Américains pour les amener à se joindre à nous dans les efforts visant à parvenir à une entente bilatérale, ou, à défaut de cela, à adopter chez eux toutes les mesures possibles comme nous le faisons nous-mêmes de notre côté, pour parer au problème des deux côtés de la frontière, dans l'espoir qu'à un moment donné nos deux pays parviendront à s'entendre. Par contre, si nous n'aboutissons pas à un tel accord, au moins nous serons-nous attaqués à la moitié du problème.

Si nous adoptons la démarche que vous préconisez . . . vous avez peut-être raison; peut-être sommes-nous en train de jeter des atouts par la fenêtre. Il est possible que nous réduisions les chances de parvenir à une entente, mais si vous avez tort, nous allons nous retrouver sans rien. Ce serait-là ma principale préoccupation. C'est mon premier argument.

[Texte]

• 2040

The second point is, I think, really and solely to your main argument. But it gets to the heart of the acid rain debate. You say that among the list of constraints on both sides of the border is the relative lack of scientific knowledge about the phenomenon. As a political scientist, you will know the ins and outs of the whole, great debate about scientific servitude. You people, as professional political scientists, have tried to justify your discipline as a science, albeit, not on the same level of exactitude or ability to predict as the physical sciences. That is not to say that you are not a science. It is all a matter of relativity. Just because you cannot predict with the degree of accuracy that your physicists colleagues can, is not to suggest that you cannot adopt methods of science in approaching political phenomenon.

But by the same token, I ask myself, when I read your statement about relative lack of scientific knowledge about acid rain, relative to what? Do you mean relative to the great laws of chemistry and relative to the great laws of physical science, or relative to the laws of government? We are governors. We are practical politicians. We cannot wait until the scientific community agrees with absolute and utter certainty that the cause and effects in the acid rain debate are thus and thus.

We do know, based on our witnesses, our briefs, our consultations with scientists and government people and informed individuals and groups in general, that there is a growing body of scientific knowledge, on the basis of which as practising politicians we can make decisions towards stiffer and stiffer controls. I would worry that making the statement you have would lend credence to those.

We heard one intervener today who said, look, it is the Americans who are arguing. It is the Reaganites who are arguing. We do not know enough about acid rain, so let us not be precipitous. Let us not go into this before we have all the information. There may be something in this acid rain problem, but certainly not enough yet to justify the costly controls that are implied. I just flag that as a concern: Relative to what?

I think the body of information we need is there and as a subcommittee we are sufficiently convinced to call for strong action, even though all of us would agree, the scientific jury is set to report in full.

The third point I just flag is the question of reciprocity. I think you have answered my queries about your comments on that question. We, in the House of Commons passed—I think it was Bill C-51. It was an amendment to the Canada Clean Air Act, which attempted to make our legislation somewhat reciprocal to that of the United States. My understanding is

[Traduction]

Le second point porte, à mon avis, exclusivement sur votre principal argument. Cependant, il concerne le fond même du débat sur les pluies acides. Vous affirmez que l'une des contraintes observées des deux côtés de la frontière est le manque relatif de connaissances scientifiques sur le phénomène. En tant que spécialistes des sciences politiques, vous connaissez certainement à fond tout le débat qui entoure la question de la certitude scientifique. Vous, en tant que spécialistes des sciences politiques, avez tenté d'assimiler votre discipline à une science, bien qu'elle ne soit pas aussi exacte que les sciences physiques. Cela ne revient pas à dire qu'il ne s'agit pas d'une science. Tout est relatif. Ce n'est pas parce que vous ne pouvez pas faire de prévisions aussi exactes que vos collègues physiciens que vous ne pouvez aborder le phénomène politique d'un point de vue scientifique.

De la même manière, lorsque je lis votre déclaration sur le manque relatif de connaissances scientifiques sur les pluies acides, je me pose la question: relatif par rapport à quoi? Voulez-vous dire par rapport aux grandes lois de la chimie ou de la physique, ou par rapport aux lois du gouvernement? Notre rôle est de gouverner. Nous sommes des hommes politiques qui travaillons dans la pratique. Nous ne pouvons nous permettre d'attendre que le milieu scientifique se prononce avec une absolue certitude sur la cause et les effets du problème des pluies acides.

À la lumière des témoignages que nous avons recueillis, des exposés, des entretiens que nous avons eus avec les scientifiques, les représentants gouvernementaux, les particuliers avertis et les groupes en général, nous savons qu'il y a un corpus croissant de connaissances scientifiques à partir duquel nous pouvons, à titre d'hommes politiques, prendre des décisions en vue de mesures de contrôle de plus en plus fermes. Je m'inquiéterais de ce que le genre de déclaration que vous avez faite donnerait raison à ceux-là.

Il y a un intervenant aujourd'hui qui a déclaré ce qui suit: «Écoutez, ce sont les Américains et les partisans de Reagan qui font du chichi. Nous ne connaissons pas suffisamment le sujet des pluies acides, donc, ne prenons pas de mesures hâtives. Ne nous lançons pas dans cette entreprise avant d'avoir obtenu toutes les données. Il y a peut-être du vrai dans cette question des pluies acides, mais ce n'est certainement pas suffisant pour justifier toute la dépense qu'impliquent les mesures de contrôle. Pour ma part, je pose la question suivante: Par rapport à quoi?

Je pense que la masse de renseignements dont nous avons besoin existe et qu'en tant que membres du Sous-comité nous sommes suffisamment acquis à la cause pour exiger des mesures fermes, bien que nous serions tous d'accord sur la question, le jury scientifique est là pour produire un rapport complet.

Le troisième point que j'aimerais soulever est la question de la réciprocité. Je pense que vous avez répondu à mes interrogations au sujet de votre exposé sur cette question. À la Chambre des communes, nous avons adopté, il me semble, le Bill C-51. Il s'agissait d'un amendement à la Loi sur la lutte contre la pollution atmosphérique, qui visait à introduire dans notre

[Text]

that the Americans have provisions whereby, if pollution emanating from an American source affects the territory of a neighboring country, which itself has a reciprocal arrangement with the United States, that pollution source would be deemed by the United States to be just as offensive to American law as though the offence were being committed against American territory per se. Because we did not, at that point, have such a reciprocal arrangement, it was deemed by the Ministry of the Environment to be necessary to amend the Clean Air Act to meet the provisions of reciprocity. I wonder if that went in any direction towards the kind of reciprocity you had in mind. So there are three points. I would welcome your comments on them, the whole business of exclusivity between your lateral and bilateral approaches, the question of environmental and scientific certitude and the question of reciprocity.

• 2045

Professor Munton: Let me deal with your three points in reverse order. On the reciprocity question, the provisions that were added to Canadian legislation, that opened up a new possibility for these while a somewhat more sympathetic administration was in Washington, pertained almost entirely to the question of access, not to standards or to regulations. The kind of reciprocal legislation I am suggesting would pertain, if not specifically to standards or regulations, then at least to control commitments by each side, and would go beyond anything that exists at the present time. It would in effect mean writing into Canadian legislation the Canadian negotiating position, or what would be an acceptable position in bilateral negotiations with the United States.

The Chairman: Enforceable by?

Professor Munton: Enforceable by... Well, on the Canadian side that is an extremely difficult question because, of course, the provinces are involved. How a federal-provincial agreement that would back up that sort of legislation might be arrived at is another question. I have not explored that in detail, and if there is any merit in the bilateral aspect then surely the federal-provincial question would have to be explored in some detail.

On your second point, I do not think you and I have any disagreement about the scientific certainty question. What I said in my oral statement was that there were gaps in the scientific knowledge and I do not think anybody would deny that. There is not as much as we should have but I fully agree there is enough there to begin to take action. So I do not think we have any real disagreement on that point.

On the first point, I am not sure we have disagreement as much as a number of things to sort of raise. I think your point that the unilateral approach versus the negotiating approach,

[Translation]

législation des dispositions de réciprocité, pour suivre l'exemple des États-Unis. Si je comprends bien, les Américains ont des dispositions en vertu desquelles, si la pollution émanant d'une source américaine affecte le territoire d'un pays avoisinant, lequel a conclu un accord réciproque avec les États-Unis, cette source de pollution serait considérée par les États-Unis comme étant une transgression à la loi américaine, comme si l'acte avait été commis sur le territoire américain même. Étant donné qu'à ce stade nous n'avions pas conclu une entente réciproque avec les États-Unis, le ministère de l'Environnement a jugé nécessaire de modifier la Loi sur la lutte contre la pollution atmosphérique pour répondre aux dispositions en matière de réciprocité. Je me demande si cette mesure allait dans le sens de la réciprocité dont vous parliez. Trois points sont donc soulevés, sur lesquels j'aimerais entendre vos commentaires, soit toute la question de l'exclusion réciproque de vos approches latérale et bilatérale, celle de la certitude au niveau de l'environnement et de la science, et celle de la réciprocité.

M. Munton: Je parlerai de vos trois points dans l'ordre inverse. D'abord, sur la question de la réciprocité, les dispositions ajoutées aux lois canadiennes, qui ont ouvert une nouvelle possibilité à cet égard, alors qu'une administration un peu plus sympathique était en place à Washington, portaient presque entièrement sur la question de l'accès, non sur les normes ou la réglementation. La législation réciproque que je propose aurait trait, sinon précisément aux normes ou à la réglementation, du moins aux engagements à l'égard des contrôles que prendrait chaque partie et elle irait plus loin que tout ce qui existe à l'heure actuelle. En fait, elle signifierait que l'on intégrerait à la législation canadienne la position du Canada en matière de négociations, ou ce qu'il considérerait comme une position acceptable dans des négociations bilatérales avec les États-Unis.

Le président: Qui l'appliquerait?

M. Munton: Elle serait appliquée par... En fait, cette question est très épineuse pour ce qui est du Canada, puisque, bien sûr, les provinces sont en cause. Reste à savoir comment l'on pourrait conclure une entente fédérale-provinciale qui étayerait ce type de mesures législatives. Je n'ai pas analysé cette question en détail, et si l'approche bilatérale a quelque mérite que ce soit, il est évident que la question fédérale-provinciale devra être étudiée avec soin.

Pour ce qui est de votre deuxième point, je ne crois pas que nous soyons en désaccord en ce qui concerne la certitude scientifique. Ce que j'ai déclaré, c'est que les connaissances scientifiques comportaient des lacunes, et je ne crois pas que personne le niera. Nous n'en savons pas autant qu'il le faudrait, mais je suis pleinement d'accord que nous en savons assez pour commencer à prendre des mesures. Je ne crois donc pas que nous soyons réellement en désaccord sur cette question.

Pour ce qui est de votre premier point, je ne suis pas certain que nous soyons en désaccord; je pense plutôt qu'un certain nombre de points doivent être soulevés. À mon avis, il est vrai

[Texte]

or the bilateral approach, are not mutually exclusive is well taken. But my point would be that there should be some consideration given to the second as well as to the first, that we in Canada given our position of what I call environmental dependence have to be aware of the bilateral aspect.

My response to the question of what happens if we do not get a negotiated agreement, are we then left with nothing, is no. My response is that unilateral actions ought then to be taken as better than nothing if it is clear at some point in the future that I cannot specify that there is no reasonable chance at all of a satisfactory agreement with the United States. So I am not staking out this position as, in effect: To hell with the Canadian environment; we have to have an agreement.

You raised a number of points about whether Canada might end up with nothing. I guess my point would be that for some areas within Canada, such as the Muskokas, I am not sure that all the Canadian controls in the world are going to do very much good, so perhaps there ought to be more emphasis on ways to achieve that bilateral agreement which implies or assumes ways to achieve some United States control measures, as well as on the Canadian side.

I knew before I walked into the room today that this argument would not be the easiest one in the world to fly past all of you. It has never been a very easy one to fly past environmental groups, and I have talked in various forums about the negotiations and the bilateral problem for some time. I guess some environmental groups regard me as a lost cause political heretic of some sort. That difficulty, while I feel it inside, still does not allow me to completely abandon what I see as the basic *real-politik*, so to speak, of the situation. There is no doubt in my mind if we had a situation where in the western half of North America the winds all went from north to south, and in the eastern half they all went from south to north, and in the western half there were many Canadian sources of air pollution, all of them with tall stacks, all of them spouting SO₂ and NO_x, and the same was the case in the United States in the eastern half of North America, that years ago there would have been a very stringent bilateral agreement on air pollution, because there would have been strong interests in both countries in achieving that agreement.

• 2050

Part of the problem at the present is that there is so little in it for the United States to control its own emissions, relatively speaking. There is a lot in it, but there is not as much as there would be if, for example, the western half of the United States was polluting the whole eastern half of the United States, as opposed to one part of the eastern United States polluting a much smaller part. There certainly would be much more in it for both countries to have a bilateral agreement, as well as some fairly stringent domestic controls.

Mr. McMillan: What you are saying is not terribly different in one sense, and in another it is very different, from what

[Traduction]

que l'approche unilatérale n'exclue pas celle de la négociation, ou l'approche bilatérale. Cependant, je crois que nous devons accorder autant de considération à la deuxième approche qu'à la première et que, compte tenu de la position du Canada, qui, à mon avis, en est une de dépendance environnementale, nous devons tenir compte de l'aspect bilatéral.

À la question de savoir si, en l'absence d'une entente négociée, nous nous retrouverons devant rien, je dirai non. À mon avis, il faudra, comme pis-aller, prendre des mesures unilatérales si, à un moment donné dans un avenir imprévisible, il apparaît qu'il n'y a aucune chance raisonnable de conclure une entente satisfaisante avec les États-Unis. Loin de moi l'idée de vouloir dire qu'il faut conclure une entente, à n'importe quel prix pour l'environnement canadien.

Vous vous demandez si le Canada pourrait se retrouver devant rien. À ce sujet, je vous dirai que, dans certaines régions du pays, les Muskokas, par exemple, je ne suis pas du tout certain que, quels qu'ils soient, les contrôles adoptés par le Canada seront très efficaces; c'est pourquoi il faudrait peut-être davantage chercher des moyens de conclure cette entente bilatérale, qui implique que l'on trouvera des façons d'instaurer certaines mesures de contrôle aux États-Unis tout autant qu'au Canada.

Je savais, avant même de venir ici aujourd'hui qu'il ne me serait pas facile de vous convaincre. Cette question n'a jamais été facile à aborder avec des groupes écologistes, et je participe à divers colloques sur les négociations et la question bilatérale depuis déjà un certain temps. Je crois que certains groupes écologistes me considèrent comme un cas désespéré, du genre «hérétique politique». Bien que je la perçoive, cette difficulté ne m'autorise pas à délaisser complètement ce que je considère comme la *question fondamentale*, pourrais-je dire, du débat. Il n'y a pas de doute dans mon esprit que, si, d'une part, la situation était telle que, dans la moitié ouest de l'Amérique du Nord, les vents allaient du nord au sud et, dans la moitié est, du sud au nord, et que la première moitié comptait de nombreuses sources canadiennes de pollution atmosphérique, toutes alimentées par de grosses cheminées et déversant toutes du SO₂ et du NO_x, et que, si, d'autre part, la situation était la même aux États-Unis, dans la moitié est de l'Amérique du Nord, cela ferait des années que l'on aurait conclu une entente bilatérale très stricte concernant la pollution atmosphérique, car il se serait trouvé dans les deux pays, des gens extrêmement favorables à la conclusion d'une telle entente.

À l'heure actuelle, une partie du problème réside en ce que les États-Unis ont peu d'intérêt à contrôler, relativement parlant, leurs propres émissions. Ils y ont tout intérêt, mais pas autant que si, par exemple, la moitié ouest des États-Unis pollueait toute l'autre moitié est, plutôt que si une partie de l'est des États-Unis pollueait une région encore plus petite. Les deux pays auraient alors certainement beaucoup plus intérêt à conclure une entente bilatérale, de même qu'à instaurer certains contrôles nationaux relativement étroits.

M. McMillan: Dans un sens, ce que vous dites ne diffère pas tellement de ce que le ministre John Roberts a déclaré ce

[Text]

John Roberts, the minister, said this morning when I think it was he who emphasized that the Americans will act in concert with us, if ever they do, out of national self-interest, not for the benefit of Canada, as is always the case I suppose in international affairs, or predominantly so. I agree with you to the extent that I believe we have to demonstrate to the Americans that it is in their national interests to do something about acid rain on their side of the border and to co-operate with us in dealing with it on both sides.

I have to say this delicately. When I was listening to you read your brief, I thought it was a distinctly central Canadian point of view, or could be interpreted as that; and I am surprised that you are seated academically at Dalhousie. I say that because . . .

The Chairman: That is a Toronto point of view.

Mr. McMillan: The reason I say it is because we in the Maritimes are more afraid of acid rain emissions from central Canada than we are from south of the border. We are also in Prince Edward Island, speaking as an Islander, petrified about the possibilities from Nova Scotia and New Brunswick with the resuscitation of the coal industry and with the federal government promising to subsidize up to 75% of the total cost of conversions of oil-fired generating plants—electrical generating plants—to coal. We see the problem in Prince Edward Island, and I think the same is true to a greater or lesser extent within the region, as being as much a domestic one as being a bilateral one.

So from that vantage point, I for one would not be automatically attracted to the idea of awaiting American acquiescence before we do much about our own domestic sources of acid rain, because again, a lot of Canadians are as worried about domestic causes of acid rain as American causes of acid rain.

Professor Munton: In defence of parochialism, my understanding is that, at least in Nova Scotia, the proportion of external to internal sources is still greater than 50%. The last I heard it was more like 60-40. So this is obviously a difference that Nova Scotia has with other areas within the region.

Let me just come back to your main point. If the position I am taking is anything, I suppose it is a Canadian interest position, with emphasis on understanding how negotiations usually work between countries. I agree entirely on this matter with John Roberts that when the United States decides to implement a program of emission controls to attack the acid rain problem, it will do so out of self-interest, in the sense that the most powerful factors driving that program will be domestic forces within the United States.

The Chairman: If we are only doing 10%, 15%, at most 20%, damage to some areas in the United States, how does the self-interest rule apply to your thesis that we should not clean up our own act in Canada?

[Translation]

matin. C'est lui, je pense, qui a souligné que les Américains collaboreraient avec nous, si jamais ils le font, par intérêt national, non dans celui du Canada, et je suppose que cela est toujours le cas, ou presque dans les affaires internationales. Je suis d'accord avec vous, dans la mesure où je crois que nous devons démontrer aux Américains qu'il y va de leurs intérêts de prendre des mesures pour lutter contre les pluies acides, de leur côté de la frontière, et de collaborer avec nous pour les questions qui nous concernent tous les deux.

Je dois mesurer mes paroles. Lorsque je vous écoutais lire votre mémoire, j'ai eu l'impression que vous exprimiez clairement le point de vue du centre du Canada, ou qu'on pouvait l'interpréter de cette façon; je m'étonne d'apprendre que vous enseigniez à Dalhousie. Je le dis parce que . . .

Le président: C'est là le point de vue d'un Torontois.

M. McMillan: Je dis cela parce que, dans les Maritimes, nous craignons davantage les émissions des pluies acides provenant du centre du Canada que celles provenant du sud de la frontière. En outre, dans l'Île-du-Prince-Édouard et je parle en insulaire, nous sommes terrifiés à l'idée de la possibilité qu'en Nouvelle-Écosse et au Nouveau-Brunswick, l'on reprenne l'industrie du charbon, et que le gouvernement fédéral promette de subventionner jusqu'à 75 p. 100 des coûts totaux de conversion au charbon des centrales électriques alimentées au pétrole. Ce problème existe à l'Île-du-Prince-Édouard, et, à mon avis, il existe aussi dans la région, dans une mesure plus ou moins grande, et il concerne autant le Canada que les deux pays.

Placé dans cette position stratégique, l'idée d'atteindre l'accord des Américains avant de prendre des mesures relativement à nos propres sources de pluies acides ne m'intéresse pas nécessairement, car, encore une fois, beaucoup de Canadiens s'inquiètent tout autant des causes nationales des pluies acides que de leurs origines américaines.

M. Munton: Je crois comprendre, et ce n'est pas du chauvinisme, qu'en Nouvelle-Écosse, entre autres, la proportion des sources externes par rapport aux sources internes dépasse encore 50 p. 100, voire, atteint à ce qu'on m'a dit récemment, 60-40. C'est donc là, de toute évidence, un point sur lequel la Nouvelle-Écosse diffère des autres régions du secteur.

Je reviens maintenant à votre question principale. Si la position que j'adopte signifie quelque chose, je crois qu'elle vise avant tout l'intérêt du Canada et s'attache à comprendre comment se déroulent habituellement des négociations entre différents pays. À l'instar de John Roberts, je crois que lorsque les États-Unis décideront de mettre en oeuvre un programme de contrôle des émissions pour régler la question des pluies acides, ce sera parce qu'il y ira de leurs propres intérêts de le faire, en ce sens que les facteurs qui détermineront l'avancement du programme seront les forces qui sont en jeu aux États-Unis mêmes.

Le président: Si nous ne sommes responsables que de 10 p. 100, 15 p. 100 ou, au plus, 20 p. 100 des dommages causés dans certaines régions des États-Unis, comment la règle de l'intérêt particulier s'applique-t-elle à l'argument que vous

[Texte]

Professor Munton: I am not arguing that we should not at all, under any circumstances, to any extent, clean up our own act in Canada. What I am arguing is that cleaning up our act, counter to what Senator Stafford was arguing, I do not think will have any influence on what the United States does. I do not think our example will influence the U.S. process.

• 2055

The Chairman: Okay. If it has no influence on the U.S., then why should not we do it if we are doing 50% of the damage to our own country? I do not understand that logic.

Professor Munton: Okay. Well, then . . .

The Chairman: If it has no influence on the negotiations . . .

Professor Munton: No positive influence on . . .

The Chairman: —why should we not be doing it if it is in our self-interest? You say states act in their own self-interest.

Professor Munton: I am arguing that the U.S. self-interest will be the key factor, that U.S. political forces will be the driving factors behind a U.S. program to control acid rain.

If we are to get out of the United States as effective agreement as possible, it seems to me that Canada is going to have to offer the United States something. If Canadian negotiators go to the negotiating table saying here is the program and we have had it in place for so many years and within five years with absolute certainty we can tell you that we are going to have done this, the U.S. side is not going to be able to claim that they have gotten anything out of the negotiations. My concern is that at some point in the Byzantine political process that is Washington someone is going to ask what they are getting out of this agreement, and the answer is going to be pretty clearly not very much, and there will not be a very stringent agreement as a result.

Now, if the United States has in the meantime committed itself to a long-term program and goes ahead and meets those commitments over some period of years, then I do not think it will matter very much whether there is an international agreement or not because the purpose of the agreement is not an agreement in and of itself but to try to increase the likelihood that those U.S. commitments will be met.

My point would be that an international agreement would increase the likelihood that those commitments would be met, that if an international agreement is in place it is easier for those in positions of authority, in EPA in the United States or elsewhere, to argue that programs have to be maintained which otherwise might come under attack within the United States.

[Traduction]

défendez, selon lequel nous ne devons pas prendre les mesures de lutte qui s'imposent au Canada?

M. Munton: Je n'affirme pas que nous ne devons, en aucun cas, dans aucune mesure, lutter contre notre propre pollution au Canada. Ce que je soutiens, c'est que prendre des mesures correctrices, contrairement à ce que soutenait le sénateur Stafford, n'aura à mon avis aucune influence sur ce que feront les États-Unis. Je ne pense pas que notre exemple influera sur ce qui se passe aux États-Unis.

Le président: D'accord. Si ça n'a aucune influence sur les États-Unis, pourquoi ne le ferions-nous pas si nous causons 50 p. 100 du dommage à notre propre pays? Je ne comprends pas cette logique.

M. Munton: D'accord. Alors, donc . . .

Le président: Si ça n'a aucune influence sur les négociations . . .

M. Munton: Aucune influence favorable sur . . .

Le président: —pourquoi ne le ferions-nous pas si c'est dans notre propre intérêt? Vous dites que les États agissent dans leur propre intérêt.

M. Munton: Je soutiens que l'intérêt propre des États-Unis sera le facteur clé, que les forces politiques américaines constitueront les facteurs moteurs d'un programme américain de lutte contre les pluies acides.

Si nous voulons obtenir des États-Unis une entente aussi efficace que possible, il me semble que le Canada devra offrir quelque chose aux États-Unis. Si les négociateurs canadiens sont à la table des négociations en disant voici le programme et il fonctionne depuis tant d'années et dans cinq ans, nous avons l'absolue certitude que nous aurons fait cela, la partie américaine ne pourra pas soutenir qu'elle a obtenu quelque chose des négociations. Ce qui me préoccupe, c'est qu'à un certain moment dans le processus politique byzantin, quelqu'un à Washington demandera ce qu'ils retirent de cette entente et la réponse sera assez nettement pas beaucoup et il en résultera une entente assez peu énergique.

Maintenant, si les États-Unis se sont entre-temps engagés dans un programme à long terme et vont de l'avant et respectent ces engagements pendant un certain nombre d'années, alors je ne pense pas qu'il importera beaucoup de savoir s'il y a une entente internationale ou non, parce que l'entente n'a pas pour objet le principe de l'entente elle-même mais plutôt d'essayer d'accroître la probabilité que ces engagements des États-Unis seront respectés.

Je soutiens qu'une entente internationale augmenterait la probabilité que ces engagements soient respectés, que s'il y a une entente internationale, il est plus facile pour les personnes en position d'autorité, à l'Agence de protection de l'environnement des États-Unis ou ailleurs, de soutenir que les programmes doivent être maintenus, alors qu'autrement ils pourraient être contestées aux États-Unis.

[Text]

The Chairman: Do you mind if I interject here? This logic is driving me crazy.

In the last two months I have been to Austin—is that right?

Professor Munton: Yes.

The Chairman: We have been to Austin, to Portland, to Minneapolis, to Washington, to Michigan, and I did not come away with the same logic as you did. First of all, starting with Senator Stafford, he suggested that we look at our own smelters and not wait for the U.S., that we go ahead and do what we have to. In Minneapolis there were 200 or 300 people, and they were concerned not only about the eastern U.S. but also about Atikokan, that we were not putting a scrubber on Atikokan. In Portland there were about 300 people, and I was asked mostly about INCO. There were just a few people on Noranda, but most of them talked about INCO: What are we doing about INCO? Congressman Waxman is proposing a bill, and you have people like Congressman Dingell, very powerful members of the House, who are thwarting that bill because he says that the Canadians are trying to do a job on them so we can sell our power more cheaply.

Mr. Fraser: He knows that is rubbish.

The Chairman: He knows it is rubbish, but if we do not react to Ontario Hydro's move on GPU we lend credibility to that rubbish. We have to continue to act in good faith.

Then you have Congressman Dingell talking about the three kinds of auto emission that everybody seems to know about. That is not rubbish; that we have to bring under control without waiting for the U.S. I have that going in the U.S.

In the Canadian side, the people of northern Ontario—and I am giving you a perspective of people who have to live close to it within the Muskoka area; that is, the southern wing of the northern Ontario caucus—are concerned about INCO. They are concerned about the Wawa burn. This is the thing that raised the issue first, and that is why they are committed.

It is the same with Quebec. They are more concerned about what is happening in Noranda than what is happening in the U.S. Sure, they have a concern about the U.S., but this is close to them; this they understand. This is what holds this together.

• 2100

Now, you are the political scientists, and the politics of this is that the people fighting it in Canada . . . and it is not a large group—have an identity with the polluters in Canada; they want us to do something about it. To take this position is like saying that we have a narcotics problem in Canada, they have a narcotics problem in the U.S., therefore we should do nothing about our narcotics problem in Canada until we reach agreement with the U.S. That is about the logic of it. I think I

[Translation]

Le président: Permettez-vous que j'intervienne ici? Cette logique me rend fou.

Au cours des deux derniers mois, je suis allé à Austin—est-ce exact?

M. Munton: Oui.

Le président: Nous sommes allés à Austin, à Portland, à Minneapolis, à Washington, au Michigan et je n'en suis pas revenu avec la même logique que vous. Tout d'abord, en commençant par le sénateur Stafford, il a proposé que nous examinions nos propres fonderies, que nous n'attendions pas les États-Unis, que nous bougions et que nous fassions ce que nous avons à faire. À Minneapolis, il y avait 200 ou 300 personnes et ces gens s'inquiétaient non seulement de l'est des États-Unis, mais aussi d'Atikokan, que nous n'installions pas d'épurateur d'air à Atikokan. À Portland, il y avait environ 300 personnes et l'on m'a interrogé essentiellement au sujet d'INCO. Il n'y avait que quelques personnes au sujet de Noranda, mais la plupart d'entre elles ont parlé d'INCO. que faisons-nous au sujet d'INCO. Le représentant Waxman propose un projet de loi et il y a des gens comme le représentant Dingell, des membres très puissants de la Chambre, qui s'opposent à ces projets de loi parce que selon eux, les Canadiens essaient de les avoir afin de leur vendre notre électricité à meilleur marché.

M. Fraser: Il sait que si ça n'a aucun sens.

Le président: Il sait que ça n'a aucun sens, mais si nous ne réagissons pas à l'égard des mesures d'Ontario Hydro au sujet de GPU nous donnons de la crédibilité à ces propos. Nous devons continuer d'agir de bonne foi.

Il y a encore le représentant Dingell qui parle des trois types d'échappement d'automobiles que tout le monde semble connaître. Ce ne sont pas des histoires; nous devons lutter contre ces échappements sans attendre les États-Unis. Cela se passe aux États-Unis.

Du côté canadien, les gens du nord de l'Ontario et je vous donne le point de vue des gens qui en vivent rapprochés dans la région de Muskoka; c'est-à-dire la partie Sud du caucus de nord de l'Ontario—s'inquiètent d'INCO. Ils s'inquiètent de la brûlure de Wawa'. C'est ce qui a d'abord posé le problème et c'est pourquoi ils sont engagés.

C'est la même chose au Québec. Ils se préoccupent plus de ce qui se passe à Noranda qu'aux États-Unis. Bien sûr, ils s'inquiètent au sujet des États-Unis, mais cette situation est plus proche d'eux; cela, ils le comprennent. C'est sur quoi repose toute la question.

Voilà, vous êtes les spécialistes de la politique et l'aspect politique de cette situation est que les gens qui luttent contre elle au Canada—et ils ne sont pas nombreux—ont un point en commun avec les pollueurs du Canada; ils veulent que nous fassions quelque chose à ce sujet. Adopter cette position équivaut à dire qu'il y a un problème de drogue au Canada qu'il y a un problème de drogue aux États-Unis, par conséquent qu'il faut rien faire au sujet de notre problème de drogue

[Texte]

understand it, I just wonder how you came away with that theory. It is the minister's theory, and I think he is dead wrong.

That is why the Canadian coalition now has to come back to Canada. They have spent so much time in the U.S. telling the Americans what they have done wrong, they now have to spend some time in Canada telling the Canadians what they must do. I consider that whole thing unfortunate.

Mr. McMillan: I think, Mr. Chairman, I am on your wave length. I think our intervener has performed a service, though, in underscoring the point made to us earlier today, that the Americans will act, if ever they act, out of self-interest, and in any negotiations we have to be able to offer them something. There is that reciprocal dynamics about negotiations. But sense that what we have to offer them is a demonstration of good faith, and we have to offer them more than that. I am not sure that we have to husband all our cards and play them in one great flush, having done nothing domestically.

The Chairman: We do not have that much power.

Mr. McMillan: That is it. I see the point you are making; I think it is a good caveat. I would hope that Canada would not build its entire acid rain strategy around it. I would instead hope it would proceed more or less as it has, accelerate but keep in mind that in any negotiations with the United States we have to offer something as well as expect something to be offered to us.

The Chairman: If it were that exact a science, we could probably do that, but you presuppose that there is this large group of Canadians who are going to be permanently in Canada forever fighting the acid rain battle. It just is not so.

Mr. McMillan: That is a good point. If we ever let up what little ammunition we are already firing, the war would be over and we would not be the winners.

The bells are ringing; is that a vote?

Mr. Fraser: We will not go immediately. I wonder if I could ask a couple of questions, Mr. Chairman.

The Chairman: Are we going to go for a vote, or pair off?

Mr. Fraser: I will pair off.

Mr. Gimaïel: We can call to know when they expect the vote. I will call to know if we have to go.

Mr. Fraser: While we are sorting out this great procedural problem over there in that other place, I would like to ask Professor Munton a couple of things.

First of all, when you talk about self-interest, there is another principle involved, too. That principle is fundamental to the sort of moral fabric of both our countries, and that is the

[Traduction]

au Canada avant d'avoir conclu un accord avec les États-Unis. C'est le raisonnement que l'on avance. Je crois le comprendre, je me demande comment vous en êtes venu à cette théorie. C'est la théorie du ministre, et je crois qu'il est tout à fait dans l'erreur.

C'est pourquoi les défenseurs canadiens doivent maintenant revenir au Canada. Ils ont passé tellement de temps aux États-Unis à dire aux Américains ce qu'ils ont fait de mal, il leur faut maintenant passer quelque temps au Canada et dire aux Canadiens ce qu'ils doivent faire. À mon avis, c'est une situation bien malheureuse.

Mr. McMillan: Je crois, monsieur le président, que je suis sur la même longueur d'onde que vous. J'estime que notre intervenant a rendu un service, par exemple en soulignant le point qui nous a été présenté plus tôt aujourd'hui, que les Américains agiront, si jamais ils agissent, dans leur intérêt personnel et que dans les négociations qui auront lieu, nous devrons être en mesure de leur offrir quelque chose. Il y a dans les négociations ce qu'on appelle la dynamique réciproque. Mais remarquez que ce que nous devons leur offrir est une preuve de bonne foi, et nous devons leur offrir plus que cela. Je ne suis pas certain que nous devions abattre toutes nos cartes d'un seul coup, puisque nous n'avons rien fait chez nous.

Le président: Nous n'avons pas tant de pouvoir.

Mr. McMillan: C'est bien cela. Je vois ce que vous voulez dire; je pense que c'est une bonne précaution. J'ose espérer que le Canada ne fondera pas sur cette précaution toute sa stratégie concernant les pluies acides. J'aimerais plutôt qu'il procède plus ou moins comme il l'a fait, accélérer les négociations tout en gardant à l'esprit que dans les négociations avec les États-Unis, nous devons leur offrir quelque chose, mais aussi nous attendre à ce que quelque chose nous soit offert.

Le président: S'il s'agissait d'une science exacte, nous ferions probablement cela mais vous supposez à l'avance qu'il existe un important groupe de Canadiens qui continueront à lutter contre les pluies acides. Ce n'est pas du tout cela.

Mr. McMillan: C'est un bon point. Si jamais nous abandonnons les faibles munitions que nous utilisons à l'heure actuelle, la guerre sera terminée et nous ne serions pas les gagnants.

Les cloches sonnent; s'agit-il d'un vote?

Mr. Fraser: Nous n'irons pas immédiatement. Pourrais-je poser une ou deux questions, monsieur le président?

Le président: Allons-nous voter ou allons-nous nous paier?

Mr. Fraser: Je vais me paier.

Mr. Gimaïel: Nous pouvons appeler pour savoir quand ils prévoient voter. Je vais appeler pour savoir si nous devrions y aller.

Mr. Fraser: Pendant qu'ils règlent ce grave problème de procédure là-bas à l'autre endroit, j'aimerais poser au professeur Munton une ou deux questions.

D'abord, lorsque vous parlez d'intérêt personnel, il y a un autre principe en cause également. Ce principe est fondamental pour déterminer le tissu moral de chacun des deux pays. Il

[Text]

old common law principle that you do not manage your own back yard in such a way that you destroy the other fellow's. While we say this in, I suppose, a muted way, quite frankly, certain people in the United States, who have done everything they could to have no action taken, are nothing better than a bunch of guys who would invade this country and lay it ravage. They are no better than a foreign army. It comes to a certain point when it is not in the self-interest of the decent-minded Americans—and they outnumber the others when they know what is going on—to have a neighbour on the continent so angry with them that they begin to look upon them as an enemy rather than an ally. If you want to talk about self-interest, I think that is an aspect of self-interest that Americans, certainly some of the thoughtful ones I have met, do recognize.

• 2105

Second, there is a self-interest, because a big chunk of their country—I agree with you; it is relatively not as big a chunk, but it is still a fantastic piece of geography if you take a look at the total continent—is being ravaged not only by their own emissions but by ours.

I come back to what Tom McMillan said. We are really saying to the United States . . . The thrust of our argument has been that there is a moral imperative in this thing; and if we do not seem to be prepared to exercise a fundamental moral imperative on our side, I think we stand the risk of delay in getting this agreement a lot longer than we might otherwise do, because we take away from our allies in the United States, of which there are many, one of the most appealing political arguments in the United States, because basically, Americans think they are decent people.

Now, I am intrigued at what you are saying because I have to confess I have thought about it. When I was first minister, I basically took that position, that we should not rush out and put our industrial sources at expense and difficulty without getting a parallel course of conduct from the American side. I must confess—I have no apology for saying this—that I have changed my view. I have changed my view partly because it has taken an awfully long time to get to the point where we are today, which is a lot better than it was four years ago but which is still not good enough.

I suppose what I am saying is this. Except for the self-interest of so annoying an ally that it no longer is sympathetic with its ally, how do we do it on the point of self-interest? If it is a strictly tit-for-tat thing on acid rain alone, the Americans could make a national decision that they are prepared to ravage the New England states and parts of Florida and perhaps parts of some other states as well because they put their economy, jobs and other things ahead of that.

You know, the problem we have around here is that what starts off as a question ends up as a political thesis.

[Translation]

s'agit du principe ancien de la common law qu'il ne faut pas administrer ses propres affaires de façon à détruire celles de l'autre. Il est vrai que nous ne proclamons pas ce principe à haute voix, mais franchement, certaines gens aux États-Unis, qui ont tout fait pour qu'aucune mesure ne soit prise, constituent tout simplement une bande qui envahirait notrepays et le mettrait à sac. Ils ne valent pas mieux qu'une armée étrangère. On en arrive à un point où il n'est pas dans l'intérêt personnel des Américains pleins de bon sens—they sont en plus grand nombre que les autres lorsqu'ils savent ce qui se passe—d'avoir un pays voisin sur leur continent si enragé contre eux qu'il commence à les percevoir comme un ennemi plutôt que comme des alliés. Si vous voulez parler d'intérêt personnel, je crois que c'est là un aspect de l'intérêt personnel que des Américains admettent sans conteste, du moins parmi ceux qui sont pleins de considération que j'ai rencontrés.

Deuxièmement, ils sont également intéressés parce qu'une partie importante de leur pays—j'en conviens: toutes proportions gardées, il ne s'agit pas d'une partie si importante, mais il demeure que c'est énorme par rapport à l'ensemble du continent—est en train d'être ravagée, non seulement par leurs propres émanations, mais également par les nôtres.

Permettez-moi de revenir sur ce que Tom McMillan a dit. Voici ce que nous disons aux Américains . . . notre raisonnement a toujours tenu compte de l'urgence morale de cette question; et si nous ne semblons pas disposés, quant à nous, à respecter l'urgence essentiellement morale de cette question, je suis d'avis que nous risquons, beaucoup plus que dans le cas contraire, que la signature de cet accord soit retardée; en effet, de cette façon, nous enlevons à nos alliés des États-Unis, qui sont nombreux un des arguments politiques auxquels les Américains tiennent le plus parce que, dans le fond, ils se considèrent comme de braves gens.

Or, ce que vous dites me fascine parce que je dois avouer y avoir pensé. Lorsque j'ai été nommé ministre, j'étais du même avis, c'est-à-dire que nous ne devons pas nous précipiter et taxer nos ressources industrielles sans exiger le même comportement de la part des Américains. Je n'ai aucune excuse à fournir . . . mais je dois avouer que mon point de vue a changé. J'ai changé d'avis en partie parce qu'il a fallu attendre très longtemps pour aboutir à la situation actuelle; c'est beaucoup mieux qu'il y a quatre ans, mais ce n'est pas encore assez.

Voici l'essentiel de mon raisonnement: en plus d'être intéressé à éviter d'ennuyer un allié à un point tel qu'il nous tourne le dos, comment devons-nous agir pour respecter nos propres intérêts? Si c'est strictement donnant donnant uniquement sur le plan des pluies acides, les Américains pourraient décider, en tant que pays, qu'ils sont disposés à ravager les États de la Nouvelle-Angleterre, certaines régions de la Floride ou certains autres États également, parce qu'ils jugent que leur économie, leurs emplois et d'autres éléments sont plus importants.

Vous savez, unde nos problèmes, c'est qu'on débute par une question pour aboutir à une thèse politique.

[Texte]

Some hon. Members: Oh, oh!

The Chairman: When I go back to practising law, I am going to be useless. I am going to be standing there telling the witnesses everything I know.

Professor Munton: In the case of witnesses' responses, it might be that what starts out to be a response turns out to be a harangue, too. Let me try to answer some of your points and perhaps do a better job explaining what I am trying to argue than I have done.

On the question of moral authority, the question of Canada, and indeed, the United States acting as responsible citizens, acting on the basis of principles which most of us would take to be appropriate, is not one that I think in political life is ever abandoned. Certainly, in most international agreements, and I guess I would venture to say in lots of domestic ones, too, the moral questions and the principles are balanced with a sense of the reality of the politics you have of the power positions of the players and so on.

I am not arguing at all that Canada should do nothing. I am certainly not arguing that nothing in terms of domestic control action should be undertaken. I think Canada can make promises. I think some commitments can be made and a beginning can be made in terms of real actions.

What it seems to me we ought not to forget, though, is that in the political strategy we develop we have to keep in mind that this is largely—maybe not entirely, but certainly largely—a trans-boundary problem, and that part of the solution is a trans-boundary one and that it has implications for the strategy we pursue.

• 2110

I think we also have to recognize that there will be some in Washington—not the people across the table from the Canadian negotiators but others—who will oppose almost any kind of agreement with any teeth in it, even if there were U.S. domestic legislation which more than backed up the provisions that were in that agreement.

Those people opposing that agreement will fasten onto the fact—if it is a fact—that the United States is not really getting anything out of Canada in return for what it is giving up. This is a very easy argument to make and it is a very powerful argument. You make agreements, after all, not to give the other guy your shirt and everything else, but to strike some kind of bargain. We do not have very many chips. Somebody referred to giving all the chips away; we just do not have very many . . .

Mr. Fraser: Excuse me; may I just make a comment? My three children are 21, 19, and 16 and they are pretty balanced kids, young adults. Now, I do not think it is in the American self-interest to raise a generation of Canadians who hate their guts because of what they have done to vast parts of our land. I just cannot see that as being in American self-interest. We do not want to say this but, sure as the Lord made little apples, if we do not resolve this, that is exactly what is going to happen.

[Traduction]

Des voix: Oh, oh!

Le président: Lorsque je retournerai à la pratique du droit, je sera inutile. Je me tiendrai en face des témoins pour leur faire part de tout ce que je sais.

M. Munton: Pour ce qui est des réponses des témoins, il se pourrait que ce qui semble d'abord une réponse s'avère également un sermon. Permettez-moi de répliquer à certains de vos arguments et de tenter de mieux expliquer ce que je prétends avoir fait.

Pour ce qui est de l'autorité morale, selon moi, le fait que le Canada et, en fait, les États-Unis se conduisent en nations responsables conformément à des principes que la plupart d'entre nous considèrent appropriés représente une composante de la vie politique qu'on n'abandonne jamais. Évidemment, dans la plupart des accords internationaux et je dirais même dans bon nombre d'accords intérieurs aussi, les questions d'ordre moral et les principes sont équilibrés par une connaissance de la réalité politique qu'on possède par rapport aux énoncés de principe des protagonistes et ainsi de suite.

Je ne prétends aucunement que le Canada ne devrait pas intervenir. Loin de moi la prétention qu'aucune mesure de contrôle intérieur ne devrait être entreprise. Selon moi, le Canada peut faire des promesses. Il peut s'engager jusqu'à un certain point et amorcer l'adoption de mesures concrètes.

Toutefois, ce qu'il me semble important de ne pas oublier, c'est que, dans la stratégie politique que nous adopterons, il faut retenir qu'il s'agit surtout—peut-être pas entièrement, mais certainement surtout—d'un problème trans-frontalier et qu'une partie de la solution doit être trans-frontalière et qu'elle se répercutera sur la stratégie que nous adopterons.

Je pense aussi qu'il faut reconnaître qu'il y aura des gens à Washington—non les personnes à l'autre bout de la table des négociateurs canadiens, mais d'autres—qui rejeteront presque n'importe quel genre d'accord qui a des dents, même s'il y avait des lois aux États-Unis qui garantissaient les dispositions de cet accord.

Ceux qui s'opposent à cet accord fixeront leur attention sur le fait—si c'est un fait—que les États-Unis ne reçoivent pas vraiment grand-chose en échange de ce qu'ils donnent. C'est là un argument très facile à défendre et il est très puissant. Après tout, on fait des accords non pour y laisser sa chemise, mais pour réaliser un échange. Nous n'avons pas grand-chose à offrir de notre côté. Quelqu'un a parlé de simplement donner tout ce qu'on a; on n'a simplement pas grand-chose . . .

M. Fraser: Je m'excuse; est-ce que je pourrais faire une remarque? Mes trois enfants ont 21, 19 et 16 ans et ce sont des jeunes assez équilibrés, de jeunes adultes. Je ne crois pas que les Américains ont intérêt à se faire haïr par une génération de Canadiens à cause de ce qu'ils ont fait à de vastes régions de notre pays. Il m'est inconcevable que cela soit dans l'intérêt des Américains. Ce n'est pas agréable de le dire, mais vous pouvez être certain que si cette question ne se règle pas, c'est exactement ce qui va se produire.

[Text]

Professor Munton: I would agree with you to some extent certainly, and I think the importance to the United States of a good relationship with Canada, and what that entails in terms of individual Canadians' attitudes about the United States, will be part of the argument which, for example, will be made by the State Department in the inter-bureaucratic discussions about any sort of an agreement with Canada. I am not sure the concern about individual Canadian's attitudes or the concern about good relations with Canada is as powerful a factor for other agencies in the U.S. government; that is, for example, the Office of Management and Budget, which has exerted, and is going to exert, quite a strong and not very positive influence on an international agreement on acid rain. The OMB influence on the Great Lakes agreement was negative and very strong. At one point, it just about sank the whole agreement.

The basis of their argument was, my research has suggested, that in effect the United States was not getting anything out of this and these commitments were far too strong. My concern is that we not forget that there are competing positions within the United States government, and we should try to identify the American perspective on an agreement with Canada in what we are doing.

Mr. Fraser: Well, Professor Munton, I think you have helped us considerably, because I suppose you have been reminding us of things which I do not think we did not know, but which we would prefer not to be ultimately the dominant thrust of the American approach on this. I am appreciative of what you are saying.

Perhaps I can leave my basic conservative instincts for the moment and say that I have been persuaded in my relations with so many Americans in the last few years on this issue that I am skeptically optimistic that their better nature will prevail; that is, if it is possible to be skeptically optimistic!

The Chairman: Thank you, Professor Munton. It has been an enjoyable debate. You have started us thinking and arguing again, which is good for the committee.

Professor Munton: Thank you.

Le président: Il me fait plaisir de souhaiter maintenant la bienvenue à l'Association québécoise de lutte contre les pluies acides.

• 2115

We have Mr. Pierre Vincent and Madame Danyelle Beaudry, from the organization.

Mrs. Danyelle Beaudry (Organizer, Association québécoise de lutte contre les pluies acides): Thank you.

We will present our brief half in English and half in French, so we will exchange roles accordingly.

Je commence tout de suite en français par l'introduction.

L'Association québécoise de lutte contre les pluies acides est vouée à l'information publique concernant le problème des précipitations acides. Notre philosophie est la suivante: nous

[Translation]

M. Munton: Je suis certainement d'accord avec vous jusqu'à un certain point et je pense que l'importance pour les États-Unis d'établir de bonnes relations avec le Canada, et ce que cela comporte sur le plan des attitudes des Canadiens envers les États-Unis, fera partie des arguments qui, par exemple, seront présentés par le State Department dans les discussions internes sur n'importe quel type d'accord avec le Canada. Je ne suis pas certain que la préoccupation concernant les attitudes des Canadiens ou les bonnes relations avec le Canada soient des facteurs aussi importants que pour d'autres organismes du gouvernement américain. Je pense, par exemple, à l'Office of Management and Budget, qui a et continuera d'avoir une influence très grande et pas très positive sur un accord international sur les pluies acides. L'influence de l'OMB sur l'accord des Grands Lacs était négative et très forte. À un moment donné, cet accord a presque échoué.

Le fond de leur raisonnement était, mes recherches me l'ont indiqué, qu'en réalité les États-Unis ne tiraient rien de cette entente et que les engagements nécessaires étaient beaucoup trop grands. Je veux juste rappeler qu'il y a concurrence entre divers points de vue dans le gouvernement des États-Unis et que nous devrions essayer de voir le point de vue américain sur un accord avec le Canada.

M. Fraser: Eh bien, professeur Munton, je pense que vous nous avez beaucoup aidé parce que, je suppose, vous nous rappelez des choses que je pense que nous savions déjà, mais que nous préférierions ne pas considérer comme le thème principal de l'attitude américaine à l'égard de ce problème. J'apprécie vos remarques.

Je peux peut-être mettre de côté mes instincts conservateurs pour le moment et dire que mes relations avec un grand nombre d'Américains sur cette question au cours des dernières années m'ont convaincu que je suis sceptiquement optimiste que leur côté positif prévaudra... s'il est possible d'être sceptiquement optimiste!

Le président: Merci, professeur Munton. Ce fut un débat agréable. Grâce à vous, nous avons recommencé à penser et à échanger des arguments, ce qui est bon pour la commission.

M. Munton: Merci.

The Chairman: I now have the pleasure to welcome l'Association québécoise de lutte contre les pluies acides.

Nous avons M. Pierre Vincent et M^{me} Danyelle Beaudry, de l'association.

Mme Danyelle Beaudry (organisatrice, Association québécoise de lutte contre les pluies acides): Merci.

Nous présenterons la première moitié de notre mémoire en français et l'autre moitié en anglais, et nous nous partagerons la tâche en conséquence.

I will begin with the introduction in French.

The aim of the *Association québécoise de lutte contre les pluies acides* is to inform the public on the problem of acid rain. Our philosophy is as follows: we believe that action at the

[Texte]

croyons que des actions locales, régionales, nationales et internationales sont requises pour contrôler efficacement les émissions de polluants à l'origine des pluies acides. Nous invitons les citoyens à exiger de leurs élus des engagements fermes dans le but de régler ce problème. Si des actions semblables sont entreprises à tous les paliers de gouvernement, au Canada et aux États-Unis, la menace des précipitations acides pourra être réduite à un niveau tolérable pour notre environnement.

M. Gimaïel: Madame Beaudry, je vais vous demander d'aller un peu moins vite pour donner une chance à la traduction.

Mme Beaudry: Parfait, d'accord.

M. Gimaïel: On a le temps, on a une heure et quart!

Mme Beaudry: Merci.

M. Gimaïel: J'ai l'impression que ça court là-dedans!

M. Pierre Vincent (directeur, Association québécoise de lutte contre les pluies acides): Nous abordons maintenant la situation au Québec et le cas particulier du smelteur Horne de la compagnie Noranda.

Notre association a entrepris une campagne d'information dans plusieurs régions du Québec au cours de l'année dernière, dont vous verrez, en annexe, un bilan sommaire. Malgré la sensibilisation du public québécois, il faut malheureusement constater qu'aucune mesure de contrôle n'a encore été prise face au smelteur Horne de Rouyn-Noranda, responsable à lui seul de plus de la moitié des émissions annuelles d'oxyde de soufre au Québec. Le procédé expérimental Elipac, qui devait permettre de traiter des résidus d'amiante avec des émanations d'oxyde de soufre provenant de l'usine Noranda, procédé dont résulteraient des produits utilisables commercialement, s'est avéré non rentable suite à l'expérimentation entreprise l'an dernier par la Société nationale de l'amiante sur l'initiative du gouvernement du Québec. Le procédé avait été expérimenté avec un budget partagé à tiers entre la S.N.A., le gouvernement du Québec et la compagnie Noranda. Malheureusement le ministère de l'Environnement, depuis la constatation de la non-rentabilité du procédé, tarde à réitérer sa demande de réduction de 40 p. 100 des émissions de SO₂ de la Noranda d'ici à 1985, tel qu'édicte dans son ordonnance de février 1982. En langage clair, l'ordonnance de l'an dernier ressemble pour nous à un sursis d'au moins un an que le gouvernement Lévesque aurait accordé à la compagnie Noranda. Il ne reste plus à constater maintenant que lorsque le conseil des ministres québécois aura décidé d'agir, la Noranda n'aura plus d'autre choix que de construire une usine d'acide sulfurique, même si le prix de vente de ce produit est inférieur à son coût de production. Donc encore une fois l'argument de rentabilité, qui a déjà été accepté pour un autre procédé, risque d'être à nouveau présenté par la compagnie Noranda. Pourtant, des études approfondies du Bureau d'étude sur les substances toxiques réalisées dans la région de Rouyn-Noranda au cours de la dernière décennie avaient ultimement recommandé une réduction de 80 p. 100 des émissions de bioxyde de soufre de ce

[Traduction]

local, regional, national and international levels is required to effectively control the emission of pollutants that cause acid rain. We encourage citizens to demand firm commitments from their elected representatives to solve this problem. If such actions were undertaken at all levels of government, in Canada and the United States, the threat of acid rain could be reduced to a level that is tolerable for our environment.

Mr. Gimaïel: Mrs. Beaudry, I am going to ask you to speak a little slower, in order to leave time for the translation.

Mrs. Beaudry: Yes, all right.

Mr. Gimaïel: In any case, we have an hour and a quarter, which is more than enough time.

Mrs. Beaudry: Thank you.

Mr. Gimaïel: I have the impression that they are really racing in there.

Mr. Pierre Vincent (Director, Association québécoise de lutte contre les pluies acides): We now turn to the situation in Quebec and, in particular, the case of the Horne smelter operated by Noranda Mines.

Our association launched an information campaign in various regions of Quebec last year, a brief account of which is given in the appendix. Unfortunately, in spite of efforts to make the public more aware of the problem, no measures have yet been taken to control emissions from the Horne smelter in Rouyn Noranda, which is the source of more than half the yearly sulphur oxide emissions in Quebec. The Elipac process, in which asbestos residue was to be treated with sulphur oxide from the Noranda plant to yield commercially-useable products, turned out to be unprofitable in experiments conducted by the *Société nationale de l'amiante* at the suggestion of the Quebec government. The cost of the experiments was divided among the the *Société nationale de l'amiante*, the Government of Quebec and Noranda Mines. Since then, unfortunately, the Department of the Environment has hesitated to reiterate its demand that by 1985, Noranda reduce its SO₂ emissions by 40%, as stipulated in the department's order of February, 1982. Put simply, our view of that order is that the Lévesque government was granting Noranda a reprieve of at least one year. We can only conclude that when the Quebec Cabinet decides to act, Noranda will have no choice but to build a sulphuric acid plant, even if the sale price of this product is lower than its production cost. At that time, the profitability argument, which has already been accepted for another process, is likely to be raised once more by Noranda Mines. Yet in-depth studies performed by the Bureau d'étude sur les substances in the Rouyn-Noranda area during the last decade finally recommended an 80% reduction in the emissions of sulphur dioxide produced by this smelter in order to deal with the local public health and quality of environment problems.

[Text]

smelteur pour régler les problèmes locaux de qualité de l'environnement et de santé publique.

• 2120

Nous avons d'ailleurs inclus en annexe à notre présentation un échange de correspondance avec des responsables de la compagnie de Noranda, qui indique clairement le peu de cas qu'ils font des demandes gouvernementales, leur faible intérêt dans le dossier des pluies acides et en particulier le refus qu'ils ont toujours manifesté de reconnaître leurs responsabilités face au problème en rejetant la responsabilité sur des sources de pollution de l'extérieur du Québec.

Voyons maintenant les programmes de recherche entrepris sur les pluies acides au Québec. Le gouvernement québécois a été lent à s'impliquer dans le domaine de la recherche scientifique en rapport avec les précipitations acides tombant en territoire québécois. Après des études assez extensives sur l'acidification des lacs entreprises en 1981 et la mise sur pied d'un réseau de collecte des pluies de 42 stations complétée l'an dernier, les recherches gouvernementales progressent aujourd'hui au ralenti. En effet, le programme quinquennal de recherche sur les pluies acides présenté l'an dernier au Conseil du Trésor par le ministre de l'Environnement, M. Adrien Ouellette, a été rejeté par le comité des priorités du Cabinet Lévesque au cours du mois d'avril de cette année.

Alors même que l'on parle de formation scientifique et de développement technologique à toutes les sauces, on aura refusé d'investir un modeste 10 millions de dollars dans un domaine de recherche de pointe touchant à des secteurs vitaux de notre activité économique. Il n'y a pas que le ministère de l'Environnement qui soit perdant dans cette affaire; Loisirs, Chasse et Pêche, Énergie et Ressources, de même qu'Agriculture, Pêcheries et Alimentation, sont autant de ministères qui devaient bénéficier de sommes supplémentaires pour démarrer, je dis bien démarrer, leurs programmes de recherche dans ces domaines vitaux.

Nous avons détaillé ici les principaux points qui auraient pu être développés dans le cadre de cette recherche qui, malheureusement, n'est pas entreprise au Québec. Le ministère de l'Environnement aurait pu approfondir les travaux sur son réseau de surveillance des précipitations en mesurant entre autres l'apport des métaux lourds, et étendre également à l'ensemble du territoire du Québec des études sur l'acidification des plans d'eau de la région de Portneuf et du Parc des Laurentides, de même qu'étudier l'impact de l'acidification sur d'autres espèces que les truites, dont le doré et les crustacés.

Le ministère de l'Énergie et des Ressources, pour sa part, aurait pu cerner l'impact des pluies acides sur la croissance et la vigueur des forêts du Québec et sur la capacité de régénération des principales espèces végétales, tout particulièrement au cours des dix dernières années.

Le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation aurait entrepris d'évaluer la dégradation des sols attribuable aux pluies acides, d'identifier les dommages aux cultures et de voir dans quelle mesure l'acidité nuit au rendement des piscicultures du Québec.

[Translation]

We have also included as an appendix to our submission a series of letters addressed to the Noranda company officials along with their replies, which show how little importance they attach to requests from the government, how little they are interested in the acid rain issue and, in particular, that they have always refused to recognize their responsibilities in this matter by blaming sources of pollution outside of Quebec.

We will now describe the research programs undertaken on acid rain in Quebec. The Quebec government has been slow to get involved in the field of scientific research on acid rain falling in its territory. After some quite extensive studies undertaken in 1981 on the acidification of lakes and the establishment last year of a network for rain sampling at 42 stations, government research continues today at a slow pace. Indeed, the 5-year research program on acid rain put forward last year to the Treasury Board by the Minister of the Environment, Mr. Adrien Ouellette, was rejected by the Levesque Cabinet's Priorities Committee in April of this year.

While there is so much talk about scientific training and technological development, an investment of a mere \$10 million in high technology research which bears on vital sectors of our economic activity was rejected. The Department of the Environment is not the only loser; the Departments of Recreation, Hunting and Fishing, of Energy and Resources, as well as Agriculture, Fisheries and Food, stood to gain additional funds in order to start, I emphasize the word "start", their research programs in these vital areas.

Listed here are the main points which could have been developed in this research which, unfortunately, is not under way in Quebec. The Department of the Environment could have carried out more extensive work on its precipitation monitoring network by measuring, among other things, the amounts of heavy metals present. It could have also applied to all of Quebec's territory the studies on the acidification of the waters of the Portneuf area and the Parc des Laurentides; it could have also studied the impact of acidification on other fish than trout, such as pike and shellfish.

The Department of Energy and Resources could have analysed the impact of acid rain on the growth and strength of Quebec's forests and on the regenerative ability of the main plant types, particularly over the past 10 years.

The Department of Agriculture, Fisheries and Food, would have been able to set up an evaluation of the degradation of soils due to acid rain, to identify the damage to crops and see to what extent acidity harms the productivity of fish-breeding operations in Quebec.

[Texte]

Finalement le ministère des Loisirs, de la Chasse et de la Pêche aurait eu pour rôle de trouver des façons de restaurer les lacs les plus atteints, donc expérimenter des programmes de chaulage, et de vérifier dans quelle mesure la faune terrestre est affectée dans son régime alimentaire et dans son milieu de vie, domaine qui a été assez peu approfondi jusqu'ici.

Toutes ces recherches sont donc sur la glace pour le gouvernement du Québec actuellement, et seul le ministère de l'Environnement continue, par son réseau de collecte et quelques études en milieu aquatique, à faire progresser le dossier.

La conférence internationale sur les pluies acides et les ressources forestières tenue à Québec du 14 au 17 juin courant a mis en évidence la complexité des facteurs impliqués dans la baisse de productivité des forêts d'Allemagne, de Scandinavie et de la Nouvelle-Angleterre au cours des dernières décennies. Des liens directs ont déjà été établis entre les pluies acides et les concentrations anormales de métaux lourds toxiques pour les racines des arbres observées dans plusieurs régions du monde. De plus, le stress provoqué par les dépôts acides au niveau du feuillage augmente la sensibilité des arbres à plusieurs agents pathogènes nuisibles à leur croissance. Mais plusieurs facteurs environnementaux ont une influence sur le développement des forêts et les chercheurs, comme en témoignent les travaux de la semaine dernière à Québec, sont incapables jusqu'ici d'isoler l'effet des précipitations acides dans le contexte d'un écosystème fragile. Il semble cependant clair que les pluies acides et les dépôts acidifiants pourraient avoir eu un «effet déclencheur» dans plusieurs cas de détérioration forestière attribués jusqu'ici à d'autres facteurs comme la sécheresse, des maladies, etc. C'est le cas des mortalités élevées de pin rouge observées aux États-Unis, en Nouvelle-Angleterre, et également des mortalités forestières de feuillus observées en Allemagne, selon les chercheurs qui étaient présents la semaine dernière à Québec.

• 2125

À l'occasion de cette même conférence, un chercheur de réputation internationale, le Dr Svante Odén, que certains considèrent comme «l'inventeur» des pluies acides, a insisté sur l'importance de toucher directement les citoyens afin de les sensibiliser au problème des pluies acides. Dans ce sens, nous croyons qu'il serait utile d'intensifier les recherches sur les aspects de la pollution touchant à la santé publique. À défaut de réussir dans ce domaine, nous sommes limités à des victimes bien peu éloquentes aux yeux de l'opinion publique, c'est-à-dire les poissons et les grenouilles. Des données épidémiologiques et l'analyse des statistiques portant sur l'incidence régionale de diverses maladies, dont le cancer, devraient pouvoir combler ces lacunes, selon nous.

Mrs. Beaudry: Emissions from vehicles: another aspect of the problem that the federal government should deal with concerns the emissions produced by motor vehicles. As the American norms of control are three times stricter than ours, this could create some tension in further negotiations with the American government. We believe that Transport Canada and

[Traduction]

Finally, the Department of Recreation, Hunting and Fishing would have been responsible for finding the ways to restore the most contaminated lakes, which means testing de-acidification programs, and for studying the degree to which land animals are affected in their diet and environment, factors to which little attention has been devoted until now.

All these research projects are thus on ice, as far as the Quebec government is concerned at the present time and only the Department of the Environment is pursuing this issue, through its sampling network and a few studies of the aquatic environment.

The international conference on acid rain and forest resources held in Quebec City from June 14 to June 17 revealed the complexity of the factors involved in the decline of the productivity of forests in Germany, Scandinavia and New England during the last decades. Direct relationships have already been established between acid rain and abnormal concentrations of toxic heavy metals observed in the roots of trees in various areas of the world. Moreover, the stress inflicted upon leaves by acidic deposits increases the sensitivity of trees to many disease-carrying agents which harm their growth. But many environmental factors affect the development of forests and scientists, as last week's discussions in Quebec showed, have been until now unable to isolate the effect of acid rain in the context of a fragile ecosystem. According to the scientists present last week in Quebec, acid rains and acidifying deposits could clearly have a "trigger effect" in many cases of forest damage attributed so far to other factors such as drought, diseases, etc. Such is the case for the high losses of red pine noted in the United States, in New England and also the losses of hardwood noted in Germany.

At this same meeting, an internationally renowned scientist, Dr. Svante Odén, considered by some to be the discoverer of acid rains, stressed the importance of reaching directly the people so as to develop an awareness towards the problems caused by acid rain. In that sense, we believe it would be appropriate to intensify research on the public health aspects of pollution. Otherwise we are left with victims not likely to touch the public, such as fish and frogs. Epidemiological data and statistical analyses on the regional impact of certain diseases, such as cancer, should in our opinion help to correct these deficiencies.

Mme Beaudry: Les émanations des véhicules: un autre aspect du problème auquel le gouvernement fédéral devrait s'intéresser, ce sont les émanations produites par les véhicules automobiles. Comme les normes de contrôle américaines sont trois fois plus sévères que les nôtres, cela pourrait créer une certaine tension dans des négociations futures avec le gouvernement américain. Nous croyons que Transports Canada et

[Text]

Environment Canada should take action as swiftly as possible in order to correct this abnormal situation.

Canada produces only a part of its acid rain, and because of this the Canadian government quickly decided to invite its American neighbour to negotiate in the hope of producing some common agreement on reduction of polluting emissions. Following research and governmental negotiations it appeared clearly that, first, acid rain had very serious and extensive effects on our environment, and second, in the present political and economical context, it was almost impossible to propose controls at the source. After four years of bilateral talks we have returned to the beginning and the future does not give us a very optimistic view. However, one important factor remains: the public at large is becoming more and more aware of acid rain through information from the media and the work of ecological groups.

Public information: even though the public is more informed than before, we feel there is still a great deal of work to be done in that area, particularly in Quebec. It is through the initiative of groups of well informed citizens, such as in New Hampshire, that we will see the creation of realistic approaches to solving this problem. Therefore it is necessary to diffuse the recent discoveries in the field of research widely. Unfortunately, many reports already published are not readily accessible to the general public and in certain instances are not even available in French. We believe that environmental groups should have a greater role to play at this level, but they must, however, be given the means of achieving this goal.

The office of the Secretary of State probably has the necessary resources in order to translate the pertinent documents. A greater effort in simplifying the knowledge available would enhance our efforts at reaching a greater part of the public. The AQLPA is willing to collaborate with the federal government in the hope of reaching out to more Quebec groups working in several economic and social spheres. One way of doing this would be to publish a quarterly bulletin of information that would be written with the participation of several government agencies and distributed by a group of citizens such as the AQLPA. This publication, while allowing for more information to a wider public, could also suggest different individual means of reducing pollution on a day-to-day basis.

Conclusion: at this point we would like to congratulate the members of the subcommittee for their willingness to fight this important problem and also for the quality of their report entitled *Still Waters* and published in 1982. In order to maintain a strong interest from the citizens of this country, the government must assume the leadership in keeping the public up to date in this dossier.

The AQLPA fully supports all governmental initiatives that would bring forth a greater control over the polluting emissions of the source of acid precipitation. We believe that Canada must be ready, by enforcing proper measures, for a change of attitude from the American administration. By our example we may convince our neighbour of our own good faith, and therefore urge them to act accordingly.

[Translation]

Environnement Canada devraient prendre dès que possible les mesures nécessaires pour corriger cette situation anormale.

Le Canada ne cause qu'une partie des pluies acides qui tombent sur son territoire et, pour cette raison, le gouvernement canadien a très tôt décidé d'inviter ses voisins américains à négocier dans l'espoir de conclure une entente réciproque sur la réduction des émanations polluantes. À la suite de travaux de recherche et de négociations menées à ce sujet, il apparaît clairement, premièrement, que la pluie acide a des effets très sérieux et très étendus sur notre environnement et, deuxièmement, que, dans le contexte politique et économique actuel, il était pratiquement impossible de proposer des contrôles à la source. Après quatre ans de discussions bilatérales, nous nous retrouvons dans la situation du début et nous ne pouvons pas être très optimistes pour l'avenir. Cependant, un facteur important demeure: le public est de plus en plus sensibilisé aux pluies acides par les médias et les groupes écologiques.

Information du public: même si le public est mieux renseigné aujourd'hui, nous croyons qu'il reste encore beaucoup de travail à faire dans ce domaine, particulièrement au Québec. C'est grâce à l'initiative de groupes de citoyens renseignés, comme dans le New Hampshire, que nous verrons surgir des solutions réalistes à ce problème. En conséquence, il importe de diffuser largement les dernières découvertes dans ce domaine. Malheureusement, nombre de rapports déjà publiés ne sont pas très accessibles au public et, dans certains cas, ils ne sont même pas disponibles en français. Nous croyons que les groupes écologiques devraient prendre une part plus active à ce niveau, si toutefois on leur donne les moyens de le faire.

Le bureau du Secrétaire d'État possède probablement les ressources nécessaires pour traduire les documents pertinents. Si l'on s'efforçait davantage de simplifier les connaissances acquises, nos tentatives pour atteindre un plus large public n'en seraient que plus efficaces. L'AQLPA est désireuse de collaborer avec le gouvernement fédéral dans l'espoir de rejoindre un plus grand nombre de groupes québécois oeuvrant dans plusieurs domaines économiques et sociaux. Une façon d'atteindre ce but serait la publication d'un bulletin d'information trimestriel rédigé avec la participation de plusieurs organismes gouvernementaux et diffusé par un groupe de citoyens comme l'AQLPA. Cette publication, tout en informant mieux un public plus nombreux, pourrait proposer divers moyens individuels de réduire la pollution au jour le jour.

Conclusion: Nous aimerions ici féliciter les membres du Sous-comité pour avoir accepté de combattre ce fléau et également pour la qualité de leur rapport intitulé «les eaux sournoises» et publié en 1982. Pour que les citoyens du pays continuent à s'intéresser de près à cette question, le gouvernement doit assumer le rôle de chef de file dans la tâche de tenir le public au courant de ce qui se passe dans ce domaine.

L'AQLPA appuie entièrement toutes les initiatives du gouvernement qui pourraient se traduire par un contrôle plus serré des émanations polluantes, qui sont la cause des pluies acides. Nous croyons que le Canada doit se tenir prêt, en mettant en oeuvre les mesures appropriées, pour un changement d'attitude de l'administration américaine. En donnant

[Texte]

[Traduction]

l'exemple, nous réussissons peut-être à convaincre notre voisin de notre bonne foi et ainsi à l'inciter à agir en conséquence.

• 2130

Thank you.

Merci.

The Chairman: Mr. Cyr.

Le président: Monsieur Cyr.

M. Cyr: Merci, monsieur le président. Je désire remercier M^{lle} Danyelle Beaudry et M. Pierre Vincent de l'Association québécoise de lutte contre les pluies acides pour le rapport qu'ils viennent de présenter au Sous-comité.

Mr. Cyr: Thank you, Mr. Chairman. I wish to thank Miss Danyelle Beaudry and Mr. Pierre Vincent of the *l'Association québécoise de lutte contre les pluies acides* for the report they have just submitted to the sub-committee.

Dans ce rapport, à la page 3, vous faites mention de la conférence sur les pluies acides et les ressources forestières qui s'est tenue à Québec la semaine dernière. C'est une conférence qui était très scientifique, et vous faites allusion à quelques commentaires qui ont pu être émis par les spécialistes en la matière. Je crois que vous y étiez, monsieur Vincent. On s'est rencontrés là-bas.

On page 3 of this report, you mention the conference on acid rains and forest resources which was held in Quebec City last week. It was a very scientific conference and you make reference to a certain number of comments which may have been made by the specialists in this field. You were in attendance, Mr. Vincent, if I am not mistaken. We met there.

Est-ce que vous pouvez nous donner un court exposé sur les réactions des spécialistes aux résultats de cette conférence? Vous avez sans doute suivi cette conférence de quatre jours jusqu'à vendredi. Est-ce que les participants étaient heureux de cet exercice en territoire canadien? Est-ce qu'ils se sont engagés à revenir ou à se rencontrer de nouveau, que ce soit dans un autre pays, aux États-Unis, dans les pays scandinaves ou en Allemagne, afin de continuer les études sur le phénomène des pluies acides et son effet sur les forêts?

Could you give us a brief description of how the specialists reacted to the results of this conference? You probably attended the four day conference until Friday. Were participants glad of the outcome of this exchange held on Canadian soil? Did they resolve to come back or to reconvene, whether in another country, in the United States, in a Scandinavian country, in Germany, to pursue the study of the acid rains phenomenon and its effects on forests?

M. Vincent: C'est une question assez importante. Évidemment, c'est un aspect de la recherche qu'on a approfondi dans notre présentation, à cause justement de cette conférence récente et très importante. C'était seulement la deuxième rencontre internationale concernant les aspects forestiers du problème des pluies acides qui avait lieu. La première avait eu lieu aux États-Unis en 1976. C'était donc officiellement la première rencontre importante des scientifiques intéressés aux problèmes forestiers concernant les pluies acides depuis sept ans.

Mr. Vincent: The question is rather important. Of course, this is one aspect of research which we emphasized in our submission, and rightly so, given the great importance of this recent conference. This was only the second international gathering held concerning the forestry aspects of the acid rain problem. The first was held in the United States in 1976. It was therefore the first important official meeting in seven years of scientists interested in forestry problems associated with acid rains.

Ces rencontres de scientifiques ont toujours un style assez particulier. Disons que celle-là était assez traditionnelle en ce sens que des présentations de vingt minutes étaient suivies de périodes de questions, les conférenciers étant regroupés dans un bloc d'une demi-journée au cours duquel on pouvait entendre jusqu'à six présentations. Donc, en deux jours, plus de 24 papiers étaient présentés. Les questions étaient posées par écrit, ce qui fait que les conférenciers pouvaient choisir les questions qui leur semblaient les plus intéressantes et de la même façon orienter le débat d'après leurs intérêts.

The style of these scientific meetings is always somewhat particular. Let us simply say that in this case, it was a fairly conservative meeting in the sense that submissions lasted twenty minutes and were followed by a question period, and that speakers were grouped into half-day segments which accommodated up to six submissions. Over 24 papers were therefore being presented in a two-day period. Since questions were submitted in writing, speakers could choose those which appeared most interesting and, in a similar way, steer the discussion in light of their interests.

M. Cyr: À la de Gaulle!

Mr. Cyr: In Gaullist fashion!

M. Vincent: Mais une chose m'a frappé. Tous les pays impliqués dans le dossier étaient représentés, l'Angleterre, la Suède, l'Écosse, l'Allemagne, les États-Unis et le Canada. Toutes les régions du Canada étaient représentées par des chercheurs du Service canadien des forêts et d'Environnement Canada et plusieurs régions des États-Unis, autant les régions productrices de polluants du midwest que les régions de la Nouvelle-Angleterre, étaient là. Ils ont fait preuve, globale-

Mr. Vincent: One thing struck me, however. All countries involved in the issue were represented: Britain, Sweden, Scotland, Germany, the United States and Canada. All regions of Canada were represented by scientists from the Canadian Forestry Service and Environment Canada and a number of regions of the United States, the polluting Midwest as well as New England, were represented. By and large, they demonstrated a great deal of objectivity in their research. One

[Text]

ment, d'une grande objectivité face à leur recherche. On ne pouvait pas voir, comme cela avait déjà été observé dans d'autres colloques scientifiques, un préjugé ou un parti pris, en faveur, ou contre le contrôle des émissions.

Donc, le message qui a été livré était, bien sûr, de continuer la recherche, puisque tout scientifique doit justifier son emploi en disant qu'il n'a pas encore découvert l'origine de la planète. On peut tout de même dire que les points que j'ai relevés ici font quand même le portrait du consensus qu'on a pu observer lors de la séance plénière de jeudi, qui était la dernière journée de présentations. À cette occasion, on a pu voir vraiment des échanges très fructueux entre les scientifiques qui semblent se respecter beaucoup. Les Américains ont souligné les grandes qualités des Européens au niveau de la conceptualisation des modèles environnementaux pour l'étude, tandis que les Européens ont plutôt souligné les grandes qualités pragmatiques et les grandes capacités d'application sur le terrain des découvertes des scientifiques américains.

• 2135

Il semble y avoir, des deux côtés, une grande complémentarité et des échanges scientifiques très fructueux. Par contre, pour un jeune scientifique qui oeuvre dans le domaine de la protection de l'environnement depuis quelques années, j'ai constaté que, finalement, peu de choses précises ont été découvertes au cours des dernières années. On confirme tranquillement, par différentes recherches, des choses que nous savions déjà, ce qui fait que je crois qu'on doit quand même, dans ce dossier-là, conserver l'attitude du scientifique qui se base sur son expérience et sur ses connaissances théoriques pour pouvoir faire des projections sur les impacts et les dommages éventuels des pluies acides. Dans ce sens-là, on doit favoriser, comme certains l'ont souligné au cours de cette conférence, un contrôle à la source avant d'avoir vraiment l'impact final du problème plutôt que d'attendre d'avoir constaté les dégâts et de faire face à notre incapacité d'agir à plus long terme.

M. Cyr: Merci, monsieur Vincent. Comme vous le voyez, nous vous avons tous écouté religieusement. C'est du nouveau que vous nous apportez ce soir.

Dans votre conclusion, vous soulignez la qualité du rapport *Les eaux sournaises* que ce Sous-comité a présenté à la suite des audiences publiques tenues au Canada, des visites que nous avons faites en Europe, dans les pays scandinaves, et aux États-Unis. Sans doute, avez-vous constaté . . . vous l'avez lu parce que vous en faites mention . . . qu'à la page 29 il est dit:

Le Sous-comité regrette que le ministère de l'Environnement du Québec ait choisi de ne pas assister à nos audiences publiques à Montréal, ce qui nous prive de renseignements sur les problèmes des pluies acides dans cette province.

Nous avons tenu nos audiences en janvier 1981, et dans votre exposé, vous dites que ce n'est qu'en 1981 que la province de Québec a commencé un programme de recherche. On peut lire, à la page 2:

. . . Après des études sur l'acidification des lacs entreprises en 1981 et la mise sur pied d'un réseau de collecte des pluies acides de 42 stations complétée en 1982, . . .

[Translation]

could not observe, as had been the case in other scientific gatherings, a prejudice or bias for or against emission control.

Therefore, the message was, of course, that research must continue, as any scientist will tell you until the origin of our planet is explained. Still, it is worth mentioning that the points I have brought together here provide a good picture of the consensus which emerged from the plenary session on Thursday, the last day of presentations. At that time, it was quite visible that the scientists were partaking in very rewarding exchanges and that they held each other in high esteem. The Americans praised the high quality of model building for environmental study of their European counterparts, while the latter rather stressed the advanced pragmatism and the high level of applicability of American scientific discoveries.

There seems to be a strong interrelationship in both directions and very fruitful scientific exchanges. However, as a young scientist who has been working in the environmental protection field for several years, I have found that ultimately very little specific data has been discovered in recent years. We are gradually confirming things we already knew through various research projects, yet I believe that we should still maintain a scientific approach to this matter, based on experiment and theoretical knowledge, in order to project the possible impact of and damage caused by acid rain. In this vein, as certain others have pointed out during this meeting, we should promote control at the source before suffering the full impact of the problem rather than waiting to ascertain the damage and facing up to our inability to take longer-term action.

Mr. Cyr: Thank you, Mr. Vincent. As you can see, we have all listened to you attentively. You have provided us with new information this evening.

In your conclusion, you praised the quality of the report entitled *Still Waters* presented by this subcommittee following public hearings in Canada and visits to Europe, the Scandinavian countries and the United States. You have undoubtedly noticed—you have read it since you mentioned it—that it says on page 29:

The subcommittee regrets that the Ministry of Environment of Quebec chose not to attend our public hearings in Montreal and provide us with information on the acid rain problem in that province.

We held our hearings in January 1981, and you state in your presentation that the Province of Quebec only began a research program in 1981. On page 2, it states:

. . . Following studies on lake acidification undertaken in 1981 and the establishment of a network of 42 acid rain collection stations, completed in 1982, . . .

[Texte]

Donc, ceci veut dire que si nous avons indiqué que cela nous avait privés de renseignements sur les problèmes des pluies acides provenant du Québec, votre rapport dit qu'ils n'ont commencé qu'en 1981. Vraiment, nous n'avons pas été tellement privés des renseignements que le Québec pouvait nous fournir.

Ceci dit, pour pouvoir apporter une meilleure qualité de l'environnement au Québec, intéresser la population à ce phénomène des pluies acides et surtout trouver des solutions, ne trouvez-vous pas que la province de Québec devrait peut-être collaborer un peu plus étroitement avec les organismes en place, au niveau du gouvernement fédéral, comme le font les autres provinces? Elle veut faire cavalier seul! C'est pourquoi nous avons voulu tenir le colloque sur les pluies acides et les forêts au Québec afin de démontrer aux gens de chez nous, de ma province, ce qui se passe, ce que le gouvernement canadien fait et ce qui se fait ailleurs dans le monde entier.

Dans vos interventions et vos rencontres avec le public, y a-t-il une prise de conscience à savoir que le gouvernement du Québec ne veut pas collaborer étroitement avec le gouvernement canadien pour la lutte contre ce phénomène des pluies acides?

C'est une question de politique mais j'aimerais avoir vos commentaires personnels, si ce ne sont pas ceux de l'Association que vous représentez.

M. Vincent: Votre tour historique était très intéressant! Déjà en 1979, j'avais été sensibilisé au problème des pluies acides et j'avais entrepris une recherche pour un groupe écologique avec lequel je travaillais à l'époque, *La société pour vaincre la pollution*, et nous avions essayé de mettre sur pied un dossier sur les pluies acides pour voir quel était le potentiel des effets de ce problème au Québec et jusqu'à quel point un groupe de pression, un groupe d'opinion publique, pouvait se servir de ce dossier pour augmenter la lutte contre la pollution, sous toutes ses formes.

• 2140

Nous avons constaté, à la suite de nos demandes de renseignements à diverses agences gouvernementales, que le gouvernement du Québec n'avait pu nous envoyer que des documents suédois datant de 1976, et cela, c'était en 1979.

Par la suite, nous avons pu constater qu'après quelques mois de travail, nous avions amassé un dossier beaucoup plus volumineux que celui d'Environnement Québec et que tous nos échanges avec eux se limitaient à la connaissance du milieu dans la région de Rouyn-Noranda, à cause des études du Bureau d'étude sur les substances toxiques qui avaient quand même tracé le portrait d'ensemble des problèmes locaux dans cette région. Mais on parlait très peu de pluies acides, à ce moment-là. On avait constaté l'acidification des précipitations, mais on n'avait pas vraiment fait le lien avec le problème continental que l'on observe maintenant.

D'ailleurs, en 1979, lors du *Action Seminar on Acid Precipitation* qui avait eu lieu à Toronto, au mois de novembre — M. Fraser était d'ailleurs ministre de l'Environnement et avait fait une présentation au banquet de clôture — il y avait

[Traduction]

This therefore means that, although we have indicated that this had deprived us of information on acid rain problems in Quebec, your report states that they did not begin until 1981. In fact, we were not deprived of that much information that Quebec could have given us.

Having said that, do you not think that the Province of Quebec should perhaps co-operate a little more closely with existing organizations at the federal level, as other provinces do, to improve the quality of the Quebec environment, interest the population in this acid rain situation and especially to find solutions? It wants to go it alone! That is why we wished to hold the symposium on acid rain and forests in Quebec to show our people, from my province, what is happening, what the Canadian government is doing and what is being done elsewhere around the world.

In your presentations and meetings with the public, has there been an awareness that the Government of Quebec does not wish to co-operate closely with the Canadian government in the fight against acid rain?

It is a political question, but I would appreciate your personal comments, even if they are not those of the Association you represent.

Mr. Vincent: Your historical review was very interesting! In 1979, I was already aware of the acid rain problem and had undertaken research for an ecological group with which I was working at the time, *The Society to Overcome Pollution*, and we had tried to assemble a file on acid rain to determine the potential effects of this problem in Quebec and to what extent a pressure group, a public opinion group, could use this file to assist in the fight against pollution in all its forms.

We had noted, following our information requests to various government agencies, that the Government of Québec had only been able to send us Swedish documents dating back to 1976, and this was in 1979.

Afterwards, we saw after a few months work that we had put together a bigger file than that of Environment Quebec and all our contacts with them were limited to the knowledge of the environment of the Rouyn—Noranda area, because of the studies of the Bureau d'étude sur les substances toxiques that had still brushed a general picture of local problems in that area. But not much was being said about acid rains at that moment. The acidification of the showers had been noted, but no link had really been established with the continental problems that we now see.

In fact, in 1979, at the Action Seminar on Acid precipitation that was held in Toronto in November, Mr. Fraser was then Minister of the Environment and had made a presentation at the closing banquet—there had been a presentation by a

[Text]

eu une présentation d'un fonctionnaire du gouvernement québécois qui n'avait pu que présenter ses données, ses connaissances sur la région de Rouyn-Noranda, ignorant tout du problème des pluies acides.

Par la suite, la sensibilisation de l'opinion publique au Québec a été faite par les groupes qui ont été aidés, il faut bien le dire, par des subventions du gouvernement fédéral, d'Environnement Canada. Cela nous a posé de sérieux problèmes avec le gouvernement du Québec, avec le ministère de l'Environnement qui nous voyaient vraiment comme des agents du fédéral voulant soulever l'opinion publique québécoise contre les politiques ou l'absence de politiques du gouvernement québécois à ce moment-là.

Par la suite, plusieurs ont reconnu, dans les milieux scientifiques, l'implication sérieuse du Québec dans le dossier, au niveau aquatique en particulier et au niveau de leur réseau de collecte. Mais aujourd'hui on est un peu revenu à la situation d'antan. Nous croyons que les recherches entreprises sont insuffisantes pour vraiment étoffer le dossier et la sensibilisation du public, qui passe par une connaissance du milieu très poussée, par des exemples choics, laisse à désirer. Par exemple, le lac auprès duquel vous vivez est acidifié, et non pas 25 p. 100 des lacs de la région de la Mauricie sont en voie d'acidification, comme le rapport actuel l'indique. Ces données-là sont beaucoup moins intéressantes que des données précises qui pourraient être fournies aux citoyens et que l'on évite surtout d'accumuler de ce côté-là.

Peut-être que Danyelle pourrait ajouter quelque chose sur la sensibilisation du public.

M. Cyr: Eh bien, je crois qu'il y a d'autres députés qui veulent poser des questions. C'est suffisant pour moi. Je pourrai revenir à un autre tour.

Le président: Monsieur Fraser, voulez-vous poser quelques questions en français?

Mr. Fraser: Go ahead.

Le président: Monsieur Gimaïel.

M. Gimaïel: Merci, monsieur le président.

C'était très intéressant comme présentation. J'aimerais avoir un peu l'historique de votre association. Ce n'est pas une question de mettre en doute votre crédibilité, mais je crois que vous constituez un regroupement de groupes d'intervention comme, par exemple, STOP ou S.V.P. Vous parlez, dans un autre de vos documents, de 1,200 adhérents, je pense.

M. Vincent: C'est 1,250.

M. Gimaïel: Vous avez 1,250 adhérents à travers la province. Quand vous parlez d'adhérents, parlez-vous de personnes ou de groupements?

M. Vincent: De personnes membres.

M. Gimaïel: De personnes membres de votre association.

M. Vincent: C'est cela.

[Translation]

Quebec Government official who could only give his data, his knowledge about the Rouyn... Noranda area, and knew nothing about the problem of acid rains.

Afterwards, the public awareness in Quebec was developed by groups who were backed, it must be said, by grants from the Federal Government, from Environment Canada. That posed serious problems with the Government of Quebec, with the Department of the Environment who really considered us as federal agents trying to throw the Quebec public opinion against the policies or lack of policies of the Quebec Government at that time.

Afterwards, several recognized, in the scientific world, Quebec's serious implication in the issue, especially at the aquatic level and at the level of their collection network. But today, we are now somewhat back to the previous situation. We believe that the research undertaken is not sufficient to really document the issue and the public awareness, which necessitates a deep knowledge of the environment, striking examples, leaves to be desired. For instance, the lake near which you live is acidified, and not 25% of the lakes in the Mauricie Region are being acidified, as the present report indicates. These data are much less interesting than precise data which could be given to citizens and that are carefully being avoided in that area.

Perhaps Danyelle would like to add something about public awareness.

Mr. Cyr: I think that some other members wish to ask questions. This is sufficient for me. I could come back later.

The Chairman: Mr. Fraser, do you wish to ask a few questions in French?

Mr. Fraser: *Allez-y*

The Chairman: Mr. Gimaïel:

Mr. Gimaïel: Thank you, Mr. Chairman.

The submission was very interesting. I would like a brief history of your association. It is not a matter of questioning your credibility, but I think that you are a federation of intervention groups, like for instance, STOP or SVP. In another document, I believe you talked about 1,200 members.

Mr. Vincent: It is 1,250.

Mr. Gimaïel: You have 1,250 members throughout the province. When you talk about members, are you talking about persons or groups?

Mr. Vincent: About individual members.

Mr. Gimaïel: Individuals that are members of your association.

Mr. Vincent: Indeed.

[Texte]

M. Gimaïel: Est-ce qu'en plus, il y a des groupements comme des comités d'environnement ou des choses semblables qui sont rattachés à vous autres?

M. Vincent: Disons que jusqu'ici, on a fait du recrutement pendant des tournées d'information. Cela n'a pas été fait de façon systématique. Donc, on a seulement une douzaine de groupes membres, de groupes de protection de l'environnement, dans plusieurs régions du Québec. Il est certain que nous allons accroître notre effort de recrutement et nous visons à représenter éventuellement plusieurs intervenants dans le milieu, au niveau des revendications concernant les pluies acides. Mais d'abord, pour établir notre crédibilité, nous devons quand même établir des contacts avec les médias et réaliser un travail sur le terrain.

Les membres de notre association viennent du milieu de la protection de l'environnement. Pour ma part, j'étais membre actif de la Société pour vaincre la pollution avant de joindre l'association. Il y a des gens de STOP, dont Bruce Walker qui est ici et qui vous a présenté un mémoire cet après-midi. Ils ont aussi collaboré à la mise sur pied de notre association au cours du printemps.

• 2145

M. Gimaïel: Comment définissez-vous votre rôle présentement? Vous avez l'air de vouloir représenter une espèce de consensus de tout le monde qui veut se battre pour l'environnement, plus précisément pour les pluies acides. Autrement dit, vous voulez canaliser la vocation environnementale des groupes existants vers les pluies acides ou réunir au moins ce qu'ils veulent mettre...

M. Vincent: Pas nécessairement. Cela se verrait peut-être en deux étapes. D'abord, nous voulons continuer un travail de sensibilisation de base de groupes sociaux et de citoyens au Québec, dans le but d'intéresser éventuellement en particulier des groupes qui, jusqu'ici, ont peut-être négligé le problème des pluies acides sans savoir que cela pouvait les toucher dans leurs activités économiques, dans différents secteurs que vous connaissez très bien. Dans ce sens-là, nous croyons que nous pourrions capter l'intérêt de divers groupes qui n'ont pas nécessairement le temps de se consacrer à ces questions-là et, par une meilleure représentativité, se faire le porte-parole de ces groupes. Mais dans le domaine de l'environnement, il est important de souligner que tous les groupes tiennent à leur autonomie, et la diversité du mouvement permet jusqu'à un certain point son efficacité d'action.

M. Gimaïel: Cela fait combien de temps que vous existez comme groupe?

M. Vincent: Depuis l'an dernier.

M. Gimaïel: Cela fait assez longtemps que je m'occupe des questions environnementales, et j'ai toujours rencontré la même difficulté, le même problème. Je pense que l'on vit dans cela encore plus au Québec qu'ailleurs. La preuve, c'est que ce rapport-là avait été fait à 25,000 exemplaires, 20,000 en anglais et 5,000 en français, et qu'il ne reste plus d'exemplaires anglais alors que les exemplaires français sont encore là. Vous voyez jusqu'à quel point la diffusion est difficile. Cela vient

[Traduction]

Mr. Gimaïel: Besides that, are there groups like environmental committees or the like that are linked to you?

Mr. Vincent: Let us say that up to now, we have been recruiting during information tours. This has not been done systematically. Therefore, we have only a dozen member groups, environmental protection groups, in several areas of Quebec. We will certainly step up our recruiting efforts and we aim at representing possibly several actors in the field, at the level of revendications about acid rains. But first, to ascertain our credibility, we must still establish contacts with the media and do field work.

The members of our association come from the field of environmental protection. As for myself, I was an active member of the *Société pour vaincre la pollution* before joining the association. There are people from STOP, like Bruce Walker who is here and who presented a paper this afternoon. They also collaborated in the setting up of our association in the spring.

Mr. Gimaïel: How do you presently define your role? It seems as if you were wanting to represent a kind of consensus among all those who fight for the environment, and more specifically acid rain. In other words, you wish to channel the environment action of existing groups against acid rain, or at least put together what they want to...

Mr. Vincent: Not necessarily. This might be done in two stages. First, we want to pursue our basic sensitizing of social groups and people in Quebec so that particularly groups will become eventually interested even if up until now they ignored the problem caused by acid rain, not knowing that it could affect their economic activities, in different areas you are very well aware of. Accordingly, we believe we could attract different groups who do not necessarily have time to spare for those problems and, through a better representativeness, become their spokesman. However, in that area of environment, it is important to underline that those groups hold to their autonomy, and this movement's diversity allows to a certain extent for an efficient action.

Mr. Gimaïel: For how long has your group been in existence?

Mr. Vincent: Since last year.

Mr. Gimaïel: I have been concerned with environmental problems for a while now, and I have always encountered the same difficulty, the same problem. I believe we experienced that even more in Quebec than elsewhere. There were 25,000 copies of that report printed, 20,000 in English and 5,000 in French. You see how hard distribution is. This might be due to the fact that it is difficult to interest the media. It is probably my role as a politician to try and interest the newspeople. I

[Text]

peut-être du fait qu'on a de la difficulté à intéresser la presse. C'est probablement mon rôle comme politicien d'essayer d'intéresser les journalistes. Je me demande si vous n'auriez pas identifié, vous, un canal possible. Cela vient peut-être aussi d'un autre fait: à un moment donné, au Québec, l'environnement est devenu un canal vocationnel. C'est-à-dire que quelqu'un qui n'avait rien à faire et qui était en chômage se lançait là-dedans. Là on se retrouvait avec un paquet de pelleteux de nuages qui avaient des problèmes sur les bras et qui s'en allaient avec la meilleure volonté du monde, mais sans une organisation comme la vôtre ou quelqu'un qui était capable de guider le mouvement. Résultat: on a ameuté des populations pour des affaires simples et les gros problèmes, on est passé à côté, on ne les a pas vus. C'est peut-être ce qu'on a vécu dans les années 1970 à 1980.

Je me rappelle entre autres l'I.N.R.S., la spécialité eaux, qui était censé être un des meilleurs au monde pour superviser les études des eaux. Ces gars-là ne se sont rendu compte qu'il y avait des lacs acidifiés. S'ils l'ont vu, ils n'ont pas su pourquoi. Ils se sont réveillés cinq ou six ans après les Européens, après avoir fait dépenser des centaines de milliers de dollars, même dans mon comté à moi, pour des projets fédéraux et toutes sortes de choses, des études par satellite et tout ce que vous voulez. Finalement, ils étaient complètement à côté de la track.

Là on a vu un problème réel et on essaye d'ameuter la population et surtout les canaux d'information et on se frappe quasiment au mur. Ils nous disent: D'accord, c'est dangereux, mais on n'en voit nulle part; et puis ce n'est peut-être pas si dangereux que cela. Comme vous disiez tout à l'heure, le scepticisme, c'est bon pour les scientifiques. Plus il y a de misère, plus les scientifiques font de l'argent et plus ils travaillent. Je pense qu'on a un effort sublime à faire du côté de la presse et des médias d'information. Je ne sais pas si vous, vous avez une stratégie pour les aborder. S'il y en a une dans laquelle on peut être impliqués, moi, comme membre de ce Comité ou même comme politicien ou résident de la province de Québec, je serais intéressé à le savoir et je serais intéressé à y participer avec vous. Avez-vous prévu cela? Si vous ne l'avez pas fait, essayez de le prévoir. C'est peut-être la plus grosse chance qu'on pourrait se donner. Vous dites que le Conseil des ministres à Québec a refusé 10 millions de dollars pour un plan quinquennal. C'est une honte! Cela n'a pas de sens! Cela prouve quoi? Cela prouve qu'ils n'ont pas peur. Les gouvernements bougent quand ils ont peur; c'est automatique. Alors, cela prouve qu'il n'y a rien qui les dérange. Pour eux, ce n'est pas une priorité parce que les gens ne le leur ont pas signifié, mais ce le sera le jour où la presse va nous avoir aidé à identifier cela.

Quelles sont vos vues là-dessus? Quels sont vos objectifs? Avez-vous une stratégie d'approche globale?

Mme Beaudry: Il est intéressant que vous parliez de cela parce qu'on en parlait justement aujourd'hui, Pierre et moi. On parlait d'établir un réseau de services pour les media à travers le Québec, c'est-à-dire leur donner de l'information régulièrement, les rencontrer et les avertir de nos activités.

[Translation]

wonder if you would not have to identify a possible channel. Maybe this also comes from the fact that in Quebec there was a time when environmental concern was a vocation. Indeed, if one had nothing to do and was without work, he could get interested in that. Thus we had a lot of professional dreamers who has problems on their hands and the best will in the world but without an organization as yours or someone who would be the guide for that movement. As a result, the people were stirred up about simple matters but when there were serious problems, they missed them, they did not see them. Maybe this is what was experienced in the seventies.

I recall among others the INRS and its water speciality who was supposed to be the best in the world to supervise studies on water. Those people realized that some lakes had become acidified. They saw it but did not know why. Five or six years after the Europeans, they finally woke up after spending hundreds of thousands of dollars, even in my riding, for federal projects and all kind of things, on studies made with satellite and everything you want. Finally, they were completely off the track.

In this case, a real problem was discovered and there is an effort made to stir up the population and particularly the media but you almost come up against a wall. They say: All right, it is dangerous, but we see it nowhere; and maybe it is not that dangerous. As you said a while ago, skepticism is good for scientists. The more misery there is, the more money and work there is for scientists. I think a sublime effort should be made concerning the media. I do not know if you have a strategy to approach them. If there is one in which we could be involved, I, as a member of this committee and as a politician from Quebec or resident in the province, would be interested to know about it and to take part in it with you. Have you foreseen this? If not, try and do it. It might be the best opportunity we could give to ourselves. You say that the Quebec Cabinet refused \$10 million for a five-year plan. It is a shame! that is senseless. What does that prove? That they are no afraid. Government move when they are afraid. That is automatic. In that case, it proves that nothing disturbs them. According to them, this is not a priority because they were not served a notice on that by the people, but it will become a priority when the media will have helped us identify that.

What are your views about that? What are your objectives? Do you have a global approach on that?

Mrs. Beaudry: It is interesting to see that you speak about that because Pierre and I had just been talking about it today. We talked about establishing a network of services for the media all over Quebec, i.e. to regularly give them information, to meet with them, to inform them about our activities.

[Texte]

Personnellement, chaque fois que j'ai donné une présentation, j'ai eu beaucoup d'appui de la part des journalistes. Je pense à la campagne que j'ai faite dans l'Outaouais il y a deux semaines. J'ai eu Radio-Canada, j'ai eu C.J.R.C., et plusieurs entrevues ont été faites.

• 2150

Ce sont des choses qu'on étudie, c'est un projet qu'on a présentement et sur lequel on est en train de travailler. C'est quelque chose, justement, qu'on voudrait développer; c'est un des aspects sur lesquels on travaille.

L'autre aspect est de rejoindre directement les groupes, soit sociaux, de pêche ou autres et de les sensibiliser au problème. À ce niveau-là, on a des projets, pour septembre, qu'on est en train de monter également.

M. Gimaïel: Vous avez parlé à un moment donné de la possibilité de cueillette de matières, à partir de l'eau des lacs, qui seraient transmises aux ZEC ou aux clubs de chasse et pêche. Quelqu'un a mentionné cela un peu plus tôt. Dans ce sens, lorsqu'il est question de de chasseurs ou de pêcheurs . . .

Mme Beaudry: Non. Je parlais plutôt dans le sens de faire de l'information. Nous, notre groupement, nous ne faisons pas de recherche mais nous donnons plutôt de l'information. D'ailleurs, on l'a dit dans l'introduction, au début.

Nous voulons donner de l'information au public. Nous tentons de trouver des moyens pour rejoindre le public; c'est à ce niveau-là que nous travaillons.

M. Gimaïel: Avez-vous eu des contacts avec les ZEC, par exemple? Avez-vous déjà eu des contacts avec eux?

M. Vincent: Oui. La première question que les gens nous posent, qu'ils soient pêcheurs ou gestionnaires des zones d'exploitation contrôlée, c'est de savoir comment on peut mesurer l'acidité d'un lac. On leur répond, à ce moment-là, que l'acidité de leurs lacs est mesurée régulièrement par les services du ministère Loisirs, Chasse et Pêche. Ils ne sont malheureusement pas très conscients ou pas très intéressés au problème des pluies acides. Plutôt que de dire à un gestionnaire que ses lacs sont en voie d'acidification et que le rendement de pêche va baisser, on lui suggère plutôt d'ensemencer dans d'autres lacs et d'autres modes de gestion de ce type-là. Alors, il y a un énorme potentiel d'information publique qui est disponible dans des ministères à vocation économique bien établis et qui ont des données, même si dans le cas du M.L.C.P., on dit que les données ne sont pas valables à cause de différentes méthodes de mesure qui étaient utilisées jadis, et cetera. Il faut quand même reconnaître que les indices de rendement de pêche et les données d'acidité disponibles ont permis, déjà, à des chercheurs d'approfondir et de faire des traitements de données très très inquiétants. Dans le cas du Parc des Laurentides, on a clairement établi que la moyenne des lacs était dans une période de transition déjà engagée vers une acidification irréversible. Cela n'est pas fait systématiquement.

Danyelle a souligné une tournée que nous avons faite dans l'Outaouais; on avait inclus dans nos documents, à ce moment-là, une lettre d'un fonctionnaire du M.L.C.P. qui avait écrit à

[Traduction]

Personally, each time I make a presentation, I had much support from the newspeople. I am thinking about this campaign I conducted two weeks ago in the Outaouais area. I had the CBC, I had CJRC Radio, and several interviews were held.

Those things are being studied, it is a project we now have and on which we are working. It is precisely something we would like to develop; it is one of the aspects we are working on.

The other aspect is about reaching the groups in a direct way, be they social groups, fishing groups etc., and to sensitize them to that problem. At that level, we also have projects for September and we are working on them now.

Mr. Gimaïel: At a certain stage you spoke about the possibility of picking up matters from lake water which would be transmitted to the ZEC or fishing and hunting clubs. Someone mentioned that a little earlier. In that sense, when we talk about fishermen or hunters . . .

Mrs. Beaudry: No, I was rather thinking about giving information. Our group is not engaged in research work but rather in giving information to people. Besides, we explained that in our introduction, at the beginning.

We want to inform the public. We are trying to find means by which we could reach the public; we are presently working at that level.

Mr. Gimaïel: Did you have any contacts with the ZEC's, for example? Have you had any contact with them?

Mr. Vincent: Yes, the first question that people ask us, be they fishermen or managers at ZEC's (Controlled Development Areas), is how to measure a lake's acidity. Our answer is that the acidity in their lakes is regularly measured by the Department of Recreation, Games and Fisheries. Unfortunately they are not very conscious about nor very interested in the problem of acid rain. Instead of telling a manager that his lakes are becoming acidified and that fishing will decrease, he is rather being encouraged to fertilize other lakes and adopt other such forms of management. Therefore, there is a huge potential for public information available in well established economy-oriented departments who have the data, even if in the case of the D.R.G.F., it is being said that their data are not valid because of the different measuring procedures formerly used, etc. It must be admitted however, that the fishing efficiency index and the available data on acidity have already made it possible for researchers to study the problem more thoroughly and process data which are very very disturbing. Considering the Laurentian Park, it has been clearly proved that the average lake was in a transition period already entering in irreparable acidification. This did not come about systematically.

Danyelle emphasized a tour we made in the Outaouais area; in the material we were then given there was a letter from a D.R.G.F. employee asking his senior officers in that region

[Text]

ses supérieurs, dans la région de l'Outaouais, pour s'informer de l'absence de directives au sujet des pluies acides alors qu'il constatait lui-même une acidification des lacs. Il y a une incroyable négligence de la part de certains ministères, au Québec, qui est vraiment étonnante. On semble prendre le ministère de l'Environnement comme bouc émissaire. Il devrait aller à la population, informer les gens mais, d'un autre côté, il doit faire face à une inaction incroyable de la part des autres ministères.

M. Gimaïel: Que préconisez-vous à ce moment-là?

M. Vincent: Pour nous, comme Danyelle l'a dit, l'information publique est prioritaire puisque la recherche se fait quand même à d'autres niveaux. Les lacunes sont, pour nous...

M. Gimaïel: Mais il y a deux choses: l'information publique dont Danyelle parlait et qui est donnée par les clubs de chasse et pêche et l'application, de façon effective, c'est-à-dire informer le gars que son lac est en train de s'acidifier.

M. Vincent: C'est cela.

M. Gimaïel: Que préconisez-vous pour aller chercher l'information dans tous les ministères et ramener cela à un noyau?...

M. Vincent: À défaut de pouvoir aller la chercher, au moins nous allons essayer de nous employer à dénoncer certaines lacunes. Nous l'avons déjà fait lors d'une rencontre de pêcheurs à laquelle assistait le ministre des Loisirs, Chasse et Pêche. Malheureusement, nous étions dans son comté, dans le comté de Joliette, et il nous a un peu tournés en ridicule. Malgré tout, notre message a passé efficacement.

M. Gimaïel: Que manque-t-il, Pierre? Je m'excuse de t'interrompre.

M. Vincent: Ce sont des canaux privilégiés d'interventions. On a parlé des médias, et il est intéressant de le souligner. Dans le cas, par exemple, du programme quinquennal de recherche, c'est un journaliste du *Devoir* qui a eu l'information et qui l'a diffusée. Certains journalistes font très bien leur travail mais, malheureusement, ils ont besoin de nouvelles exclusives pour les diffuser. Donc, cela limite notre distribution à ce niveau-là.

M. Gimaïel: Au ministère de l'Environnement du Québec, quelle est la division qui est chargée du problème des pluies acides? Y a-t-il une division spécifique pour les eaux ou les pluies acides? Comment est-ce organisé? Y a-t-il des gens qui sont attrités dans ce domaine?

M. Vincent: C'est un problème intéressant.

M. Gimaïel: Ne s'agit-il que d'un *spare tire* qui, de temps à autre, s'occupe de cela?

M. Vincent: Certains avaient dit, en Europe en particulier, quand les premiers ministères de l'Environnement ont été mis sur pied, que le ministère de l'Environnement, c'était le ministère de l'Impossible! En réalité, pour gérer l'environnement, il fallait gérer tous les autres ministères. À l'intérieur même du ministère de l'Environnement, par définition, tous les secteurs du ministère sont impliqués d'une façon ou d'une autre dans le dossier des pluies acides.

[Translation]

why there were no directives concerning acid rain because he could see for himself that lakes were becoming acidified. In some Quebec departments, the degree of thoughtlessness is unbelievable and really surprising. It seems that the Environment department is taken for a scapegoat. That department should go to the population and inform them while, on the other hand, the inaction of other departments is stupendous.

Mr. Gimaïel: What do you suggest, at this point in time?

Mr. Vincent: For us, as Danyelle said, public information is a priority since the research work is being done at other levels. The shortcomings are, in our view...

Mr. Gimaïel: But there are two things: public information that is given, as Danyelle explained, by fishing and hunting clubs and the practical application, i.e., inform a guy that his lake is becoming acidified.

Mr. Vincent: That is it.

Mr. Gimaïel: What do you suggest in order to go and get the information in every department and bring it back in a centre?

Mr. Vincent: Since we cannot go and get it, we will at least try and reveal certain shortcomings. We have already done it at a meeting of fishermen in the presence of the Minister for Recreation, Games and Fisheries. Unfortunately we were in his riding of Joliette and he kind of ridiculed us. In spite of that, our message was heard.

Mr. Gimaïel: What is lacking, Pierre? I am sorry to interrupt.

Mr. Vincent: Privileged action channels. We mentioned the media and they are interesting. For example, concerning the five-year research plan it is a newsman from *Le Devoir* who got the information and published it. Some newspeople do their work very well but, unfortunately, they need scoops to have them published. Therefore, this limits our distribution at that level.

Mr. Gimaïel: At the Quebec Environment department, which branch is responsible for acid rain? How is it organized? Are there people appointed for that?

Mr. Vincent: That is an interesting question.

Mr. Gimaïel: Is it only a *pare tire* who attends to that once in a while?

Mr. Vincent: Some said, particularly in Europe when the first Environment departments were established, that the Environment department was the impossible department! In fact, to manage the environment, it must manage all other departments. Inside the Environment department itself, by definition, all sectors are involved in one way or another with the acid rain problem.

[Texte]

• 2155

Alors vous avez la direction générale des inventaires et de la recherche qui est chargée . . .

M. Gimaïel: Autrement dit, c'est personne.

M. Vincent: C'est ultimement le ministre et finalement c'est le conseil des ministres, le gouvernement.

M. Gimaïel: Merci, monsieur Vincent. Merci, monsieur le président.

Mr. Fraser: I have been listening with very great interest to what you have to say. Some of it could be taken as quite discouraging, but the fact that you are there, both of you and your organization, and that you are here speaking with us, I think is the encouraging part of it.

I suppose I can say to you, both of you, that things have not gone as quickly as those of us on the committee would have hoped. I remember that conference in Toronto in 1979. The extraordinary thing about it was that they expected a few hundred people and I think they had something like 800 or 900. Most of them came from all across the country and from the United States, and the majority paid their own way. However, from a pragmatic and practical point of view, your groups cannot function without some funding, and at times I am sure that makes things very difficult for you.

I want to come back to something that Mr. Gimaïel raised, and that is, when we look at the structure of environmental organizations in your province, what we are looking at first of all is total numbers of people who are members of environmental organizations; and second, how many groups or organizations in itself do we have, and how much co-ordination is there between them. I am not talking just about the environment in general, but specifically, let us say, on the acid rain question.

Mr. Vincent: It is very limited when you are taking about acid rain specifically. We are the only association working only on that subject. There are other environmental organizations, old organizations that date back to the 1970s, who have a concern about pollution, like STOP, but mostly in Quebec the biggest environmental organizations are very specific in their field of work, like FAPEL, which is a federation of associations of lake residents and is probably the most powerful environmental group in Quebec, with about maybe 100,000 members who are individually members of maybe 300 to 500 organizations of lakes. So probably around 400 lakes are represented in this association.

But there is always trouble working with these large groups when you are a smaller one in terms of membership and maybe a more vocal one in terms of what we ask of the government. So it is hard to regroup large groups like FAPEL in a pressure group like ours.

[Traduction]

So the Research and Inventories Branch is responsible for . . .

Mr. Gimaïel: That is to say nobody is in charge.

Mr. Vincent: Ultimately, those responsible are the minister and the ministers in council, which is to say, the government.

Mr. Gimaïel: Thank you, Mr. Vincent. Thank you, Mr. Chairman.

M. Fraser: J'ai écouté votre exposé avec un intérêt marqué. Certains des faits présentés peuvent sembler relativement décourageants mais votre présence en ces lieux ainsi que la possibilité dont vous disposez d'énoncer votre point de vue constitue, à mon avis, un élément encourageant.

Je crois pouvoir vous dire, à tous deux, que la situation n'a pas évolué aussi rapidement que les membres de ce Comité l'auraient désiré. Je me souviens de la conférence qui s'est déroulée à Toronto en 1979. Alors qu'on y attendait tout au plus que quelques centaines de personnes, il en est venu environ 800 ou 900. La majorité d'entre elles provenaient des diverses régions du pays et des États-Unis et la plupart avaient parcouru la distance à leurs frais. Cependant, du point de vue tant pratique que pragmatique, il est essentiel que vos groupes disposent d'un certain financement; je suis persuadé que l'absence de financement doit, à certains moments, rendre les choses beaucoup plus difficiles.

J'aimerais maintenant revenir à la question suivante, soulevée par M. Gimaïel; lorsque l'on examine la structure des organismes de protection de l'environnement de votre province, on remarque avant tout le nombre total de personnes qui en font partie; et, en second lieu, à quel nombre s'élèvent ces groupes ou organismes et quel est le niveau de coordination entre eux. Ma question ne porte pas sur les groupes de protection de l'environnement en général mais, plus particulièrement, sur les pluies acides.

M. Vincent: Dans le cas précis des pluies acides, le nombre de ces groupes est très limité. Nous constituons le seul organisme dont le travail porte exclusivement sur cette question. D'autres organismes de protection de l'environnement, organismes plus anciens mis sur pied dans les années 70, comme STOP, concentrent leurs efforts sur la pollution; cependant, les principaux organismes de protection de l'environnement, surtout au Québec, font porter leurs efforts sur des questions très précises. C'est le cas de FAPEL, une fédération d'associations de riverains, qui constitue sans doute le groupe de protection de l'environnement de quelque 300 à 500 organisations regroupant des gens habitant autour des lacs. Par conséquent, environ 400 lacs sont représentés dans cette association.

Cependant, il est toujours très difficile de travailler de concert avec ces groupes importants lorsque votre groupe compte un nombre plus limité de membres et que vos revendications sont présentées avec plus de force au gouvernement. Il est donc difficile de regrouper des associations importantes comme FAPEL dans un groupe de pression comme le nôtre.

[Text]

The hope we have is that we can convince many groups working in different social and economic fields that will be victims of acid rain and who will lose money or lose the use of many resources they had before. In that way that is the biggest door we have to open now, and that could give real momentum to the acid rain cause in Quebec.

Mr. Fraser: Are you a member of the Canadian Coalition...

Mr. Vincent: We are, yes. Danyelle has just been elected to the board of directors.

Mr. Fraser: My congratulations and best wishes.

What about this movement against acid rain which started off with the big dinner in Toronto a month or so ago? There were 800 people there and a good sum of money was raised. Is anything similar to that being attempted in your province?

Mr. Vincent: No. The difference between francophone groups and anglophone groups is in terms of organization, in a way. We have to deplore it, but it is in the nature of our culture, maybe. We are not very organized in raising money for good causes in Quebec.

Mrs. Beaudry: I would like to add to that.

Mr. Fraser: I can assure you that that is not something that is peculiar to your culture.

Mr. Vincent: Maybe Danyelle could add something else.

• 2200

Mrs. Beaudry: Yes, I would like to answer this.

I attend the Canadian Coalition on Acid Rain meetings regularly, and what I have noticed is a lot of participation between Pollution Probe... There are different organizations that are part of that, and what I have heard from the people—I was not a member when it first started; I am a new member of this... is that they have tried to reach big organizations in Quebec to get their support.

You were talking about financial problems. Let me tell you, if we spend half our time trying to get money, that is half our time we could use to talk to people; and because we lack this kind of support from other groups in Quebec, we are in a very tight situation.

What I have noticed from having worked in the United States and in Ontario—and I do not know if it is the Latin blood or what—is that there seems to be a lot of trouble in Quebec with that. I do not know what it is. I do not want to get into psychological analysis; I am just telling you the facts as they are.

[Translation]

Nous espérons être en mesure de convaincre un grand nombre de groupes oeuvrant dans divers domaines sociaux et économiques qui auront à souffrir des pluies acides et qui subiront des pertes, tant au niveau financier qu'au niveau des nombreuses ressources dont ils disposaient auparavant. Il s'agit là du plus grand défi que nous ayons à relever et qui pourrait donner un véritable élan à la cause des pluies acides au Québec.

M. Fraser: Êtes-vous membre de la Coalition canadienne...

M. Vincent: Oui. Danyelle vient tout juste d'être élue au conseil d'administration.

M. Fraser: Je vous en félicite et vous souhaite mes meilleurs voeux.

Qu'en est-il de ce mouvement contre les pluies acides dont le lancement s'est effectué à l'occasion de ce grand dîner à Toronto, il y a environ un mois de cela? On y comptait 800 personnes et une bonne somme d'argent a été réunie. Des efforts de ce genre sont-ils en cours dans votre province?

M. Vincent: Non. D'une certaine façon, la différence entre les groupes francophones et anglophones se situe au niveau de l'organisation. C'est regrettable, mais je crois qu'il s'agit là d'un facteur culturel. Nous ne disposons pas des structures nécessaires à la collecte de fonds pour les bonnes causes, au Québec.

Mme Beaudry: J'aimerais ajouter quelque chose.

M. Fraser: Je puis vous assurer qu'il ne s'agit pas là d'un élément propre à votre culture.

M. Vincent: Danyelle pourrait sans doute ajouter autre chose.

Mme Beaudry: Oui, j'aimerais répondre à cela.

J'assiste régulièrement aux réunions de la Coalition canadienne contre les pluies acides et j'ai constaté les rapports étroits entre Pollution Probe... Différents organismes en font partie et j'ai entendu dire... Je n'étais pas un membre de ce groupe au moment où il a été mis sur pied; je suis un nouveau membre de ce... ils ont tenté de recevoir l'appui d'organismes importants au Québec.

Vous parliez tantôt de difficultés financières. Permettez-moi de vous dire que si nous consacrons la moitié du temps dont nous disposons à réunir des fonds, il s'agit là de la moitié du temps que nous pourrions consacrer à convaincre les gens; et comme nous ne disposons pas de ce genre d'appui de la part des autres groupes du Québec, nous nous trouvons dans une situation très difficile.

Le temps que j'ai passé à travailler aux États-Unis et en Ontario m'a permis de remarquer... je ne sais si l'on peut en imputer la faute à notre tempérament latin... que cette question semble soulever un grand nombre de difficultés au Québec. Je ne sais pas de quoi il s'agit. Je ne désire pas entamer d'études psychologiques; je me contente de présenter les faits.

[Texte]

What I intend to do personally is to work at that level in the next few months, to try to meet people and to try to get us together, because I know that separated, we do not have a chance; and this is not political.

Mr. Fraser: You should not assume it has been easy in Ontario, because it has not been.

Mrs. Beaudry: Yes, right.

Mr. Vincent: But it is older; it is more organized.

Mrs. Beaudry: Yes. I am telling you where we are right now. Maybe in 10 years I will tell you it is different; I do not know. But that is the way it looks right now for us.

Mr. Fraser: I think Ontario got going a little bit ahead of you on the acid rain thing, but the coalition did not exist a few years ago. The movement only really got started this year; it grew out of the coalition.

I certainly have to agree with you that a lot of different organizations moved into the coalition and have been very supportive. But it has been extremely slow in getting public awareness to the point where they were prepared to put up the dollars for it. So do not be discouraged, and do not think Ontario has had an easy time in getting to where they are now. They just got started a little earlier.

What is your relationship directly with the Government of the Province of Quebec? Do you have direct liaison with some people or some members of the assembly or any particular minister? How do you approach the government; and for that matter, how do you approach the opposition?

Mr. Vincent: First, of course, we had relations with minister, Marcel Léger, as a member of an old Quebec ecological group, *Société pour vaincre la pollution*. I know that in the first years of Mr. Léger's being in the Parliament in Quebec, he was environment critic; and environmental groups provided him with much information to criticize the inaction of the government, because there was no Ministry of the Environment in Quebec before 1979.

Then Mr. Léger became Minister of the Environment. So he had problems with his old friends, who were still asking the same things; but he was on the other side now. So he tried to subsidize them; but knowing their power in a way, he did not give too much to groups. Before 1980 the grants were never over \$10,000 a year; and only large groups like FAPEL which are working on lakes got big grants really to start to implement government programs in that field.

[Traduction]

Personnellement, j'entends travailler à ce niveau au cours des prochains mois afin de rencontrer les gens et de tenter de nous réunir parce que je sais que si nous sommes divisés, nous n'avons aucune chance; et cela n'a aucune connotation politique.

M. Fraser: Vous ne devriez pas croire que les choses ont été faciles en Ontario, parce que tel n'est pas le cas.

Mme Beaudry: Oui, vous avez raison.

M. Vincent: Cependant, l'organisme est plus ancien et mieux structuré.

Mme Beaudry: Oui. Je vous fais part de notre situation actuelle. Dans 10 ans, je vous dirai peut-être que les choses ont évolué, je ne sais pas. Mais c'est la situation dans laquelle nous nous trouvons actuellement.

M. Fraser: Je crois que l'Ontario vous a devancé sur la question des pluies acides mais la coalition n'avait pas été mise sur pied il y a quelques années. Ce mouvement n'a vraiment démarré que cette année et a évolué à partir de la coalition.

Je suis parfaitement d'accord avec vous sur ce point: un grand nombre d'organismes différents ont adhéré à la coalition et y ont accordé leur appui. Mais il a fallu beaucoup de temps avant que la population connaisse assez bien la colation pour être prête à y accorder son appui financier. Ne soyez donc pas découragé et n'allez pas croire que l'Ontario n'a connu aucune difficulté à atteindre son niveau actuel. Ils ont tout simplement commencé un peu plus tôt.

Quels sont vos rapports avec le gouvernement de la Province de Québec? Êtes-vous en rapport direct avec certaines personnes ou avec certains membres de l'Assemblée nationale ou encore avec un ministre en particulier? Comment effectuez-vous vos démarches auprès du gouvernement ou encore, des membres de l'opposition?

M. Vincent: Au début, nous avions établi des rapports avec le ministre Marcel Léger qui faisait partie d'un groupe écologique établi de longue date au Québec, *Société pour vaincre la pollution*. Je sais qu'au cours des premières années du mandat de M. Léger au Parlement, il était critique de l'environnement; et les groupes de protection de l'environnement lui faisaient parvenir un grand nombre de renseignements lui permettant de condamner l'inaction du gouvernement parce que le gouvernement du Québec ne comptait aucun ministère de l'Environnement avant 1979.

Puis M. Léger est devenu ministre de l'Environnement. Il a alors connu certaines difficultés avec ses anciens amis, qui lui demandaient toujours les mêmes choses; cependant, il était alors de l'autre côté de la barrière. Il a donc tenté de leur accorder des subventions mais, connaissant leur influence, il s'est contenté d'accorder un appui financier limité aux groupes. Avant 1980, les subventions n'excédaient pas 10,000 dollars par année; seuls les groupes importants comme FAPEL dont le travail portait avant tout sur les lacs, reçurent des montants considérables destinés, en réalité, à mettre en application des programmes gouvernementaux dans ce domaine.

[Text]

So they were not really, but they were in a way, governmental agencies working in the public. So that is why it is so hard to get them working on acid rain or other subjects which are much hotter politically.

Mr. Fraser: Where do you get your funding now?

Mr. Vincent: From the same sources; but mostly, with the new group I am working with now, it is the same as the old one, from the federal government through employment creation projects. We hope to get a grant from Environment Canada soon; we have asked for quite a time.

Having only money to pay salaries does not give us much liberty to act in other fields and to get out of our office, if you know what I mean. So we are still working with the Quebec government, which gave us a project to create jobs too, last autumn.

Mr. Fraser: What about your comment that scientific data reports and other things that have been paid for by public money are hard to find and are not available in both languages?

• 2205

Mr. Vincent: They are not really hard to find. What I mean is that they are not accessible to the population in general and not even to the specialized press. I could say there was only one effort in French, in Quebec, outside of the federal government publications, which have been used by some groups. There was only one truly comprehensive publication on that subject and it was in last April's or last May's issue of *Québec Sciences*. They really drew all the information they could get on the problem from international sources and from Quebec sources. So we are very limited in documents which are accessible to the common man.

We think the problem in that field is that environmental groups are probably, through their actions towards other social and economic groups, the best channel to get this information across. This is because of their involvement and often their competence in that field.

I would like to add that relations now with the Quebec Minister of the Environment—since the demise of Mr. Léger, the position has been filled by Mr. Adrien Ouellette . . . are not very good now, because we still have problems to convince him, as we had before with Mr. Léger, of the importance of working on acid rain. They still argue that the sources of the problem are outside the Province of Quebec, as they did even recently in Charlottetown.

They still say they will get a 27% reduction of acid emissions or SO₂ emissions, which is not really true, because there is no definite order of control on the biggest source in Quebec,

[Translation]

Par conséquent, ces groupes constituaient en quelque sorte des organismes gouvernementaux travaillant au sein de la population. C'est pour cette raison qu'il est si difficile de les amener à collaborer sur la question des pluies acides ou sur d'autres sujets beaucoup plus délicats, du point de vue politique.

M. Fraser: Quelles sont actuellement vos sources de financement?

M. Vincent: Notre financement provient des mêmes sources; cependant, en grande partie, dans le cadre du groupe dont je fais partie, il s'agit du gouvernement fédéral, par le biais de programmes de création d'emplois. Nous espérons obtenir bientôt une subvention d'Environnement Canada; nous en avons fait la demande il y a déjà longtemps.

Les sommes reçues ne servent qu'à payer les salaires; il nous est donc difficile d'agir dans d'autres domaines et de sortir de nos bureaux. Nous travaillons donc encore de concert avec le gouvernement du Québec qui nous a, lui aussi, confié un projet de création d'emplois, l'automne dernier.

M. Fraser: Vous avez dit que les rapports scientifiques et autres documents élaborés à l'aide des deniers publics sont difficiles à trouver et ne sont pas accessibles dans les deux langues. Pourriez-vous élaborer sur cette question?

M. Vincent: Ces renseignements ne sont pas réellement difficiles à trouver. Je veux dire qu'ils ne sont pas accessibles pour le public en général et même pas pour la presse spécialisée. Je pourrais dire qu'en dehors des publications du gouvernement fédéral, un seul document publié en français au Québec a été utilisé par certains groupes. Il n'existe qu'un seul article réellement exhaustif sur cette question et il fut publié dans le numéro d'avril ou de mai dernier de *Québec Sciences*. Les responsables de cet article ont vraiment recueilli tous les renseignements qu'ils pouvaient obtenir au sujet de ce problème, de sources internationales et québécoises. Le nombre de documents accessibles pour l'homme de la rue est donc très limité.

Nous croyons que, dans ce domaine, le problème c'est que les groupes qui s'intéressent à l'environnement représentent probablement, étant donné les pressions qu'ils exercent sur d'autres groupes économiques et sociaux, le meilleur moyen de transmettre cette information et ce, à cause de l'intérêt qu'ils portent au domaine et, bien souvent, de leur compétence en la matière.

J'aimerais ajouter que les relations actuelles avec le ministre québécois de l'Environnement (M. Adrien Ouellette qui a remplacé M. Léger) ne sont pas très bonnes car nous n'arrivons pas à le convaincre, comme d'ailleurs M. Léger avant lui, de l'importance de travailler à régler la question des pluies acides. Il déclare toujours que les sources de ce problème sont extérieures à la province de Québec, comme il l'a fait encore récemment à Charlottetown.

Le gouvernement québécois prétend que les émissions de SO₂ vont diminuer de 27 p. 100, ce qui n'est pas vraiment exact car il n'existe aucun moyen définitif pour contrôler la

[Texte]

Noranda. So we have to face a reality where the government information is not really honest, in a way, towards citizens and does not try at all to get them involved in the fight against the problem.

Mr. Fraser: Do you think the federal government has tried as hard as it might to get Quebec governmental involvement in this?

Mr. Vincent: The best way to get Quebec involved in the field is to get the federal government out of it, I think, in the actual political context. Quebec, at the start, had to face a lack of knowledge in that field, whereas the federal government was in a more powerful or in a more informed position. Since then, they have been trying very hard to get even.

They have used other problems in Ontario, such as Ontario Hydro, to get moving faster. In 1981 Quebec really had a good position with the acid rain problem and a good image, but now the smokescreen has come down and we see that really nothing has been done. The federal government also has a good role in Canadian politics in the environmental field. In a way it is an advisory board and the negotiation branch of the people of Canada, while the provinces have to work against the sources of pollution on their territory. That may be the problem you have with the Minister of the Environment.

I know that other ministers and many provinces have criticized Environment Canada for helping groups that are criticizing the provincial ministries. It is very well known.

Mr. Fraser: That, I will venture to say, is the oldest saw since Confederation, and whether you are talking about my province, which I love and try to serve as a good native son, or any other province, the minute federal funds go to an environmental group and the environmental group happens to stumble on some glaring deficiency on the part of the provincial government—I received letters from somebody saying why should the taxpayers' money be used to fund environmental groups that stick their noses into provincial matters? And my answer to them is predictable and consistent, but I think quite beyond their understanding. So we will just keep at it.

• 2210

Mr. Cyr: J'aurais juste une petite question à poser, monsieur le président.

Excuse me, I thought you were over.

Mr. Gimaïel: You put the question about the position, and I did not hear the answer.

Mr. Fraser: No, I want to come back to that.

M. Gimaïel: Est-ce qu'il y a eu critique officielle?

[Traduction]

plus grande source de ces émanations au Québec, Noranda. Nous devons donc faire face à une réalité: d'une certaine façon, le gouvernement ne diffuse pas des renseignements qui sont réellement honnêtes à l'égard des citoyens, il ne s'efforce pas de convaincre ces derniers et d'obtenir leur collaboration quant au combat contre les pluies acides.

M. Fraser: Croyez-vous que le gouvernement fédéral a fait tous les efforts possibles pour obtenir la participation du gouvernement du Québec en cette affaire?

M. Vincent: La meilleure façon d'obtenir que le Québec s'intéresse à cette question, dans le contexte politique actuel, c'est de demander au gouvernement fédéral de ne plus s'y intéresser. Au départ, Québec devait lutter contre un manque de connaissances dans ce domaine tandis que le gouvernement fédéral était déjà en position de force ou du moins plus informé. Depuis lors, ils ont tenté fortement d'équilibrer les choses.

Ils se sont servis d'autres problèmes rencontrés en Ontario, comme ceux de Ontario Hydro, pour avancer plus rapidement. En 1981, le Québec était vraiment en bonne position quant au problème des pluies acides et projetait une excellente image, mais maintenant le voile est tombé et nous constatons que rien n'a été fait. Le gouvernement fédéral joue aussi un rôle important en politique canadienne dans le domaine écologique. Il constitue d'une certaine façon un comité consultatif et un organisme de négociations pour le peuple canadien tandis que les provinces doivent s'attaquer aux sources de pollution se trouvant sur leur territoire. Cette situation peut bien être à la base des difficultés que vous rencontrez face au ministre de l'Environnement.

Je sais que d'autres ministres et bon nombre de provinces ont critiqué Environnement Canada pour avoir assisté certains groupes qui désapprouvent les ministères provinciaux. C'est bien connu.

M. Fraser: C'est là, j'oserais dire, la plus vieille maxime, qu'on utilise depuis le début de la Confédération; que vous parliez de ma province... que j'adore et que j'essaie de servir en bon citoyen originaire... ou de toute autre province, les minces fonds fédéraux vont à un groupe écologique et celui-ci trouve par hasard une défaillance évidente du gouvernement provincial. J'ai reçu des lettres me demandant pourquoi l'argent des contribuables serait-il utilisé pour financer des groupes écologiques qui s'insinuent dans les affaires provinciales? Ma réponse est prévisible et demeure toujours la même, mais je crois qu'elle dépasse leur entendement. Nous devons donc persister dans notre effort.

Mr. Cyr: Mr. Chairman, I would like to ask just one small question.

Excusez-moi, je croyais que vous aviez terminé.

M. Gimaïel: Vous avez posé une question au sujet de la position et je n'ai pas compris la réponse.

M. Fraser: Non je veux revenir sur ce sujet.

Mr. Gimaïel: Was there an official critic?

[Text]

M. Vincent: Oui.

Pendant que M. Léger était ministre de l'Environnement, c'était M. Clifford Lincoln qui était critique d'Environnement et il citait couramment des textes que nous avons publiés, soit notre association, soit d'autres associations où j'ai travaillé. Maintenant, c'est Mme Lise Bacon qui est critique d'Environnement. Elle s'est surtout attardée au dossier de l'assainissement des eaux qui est un plus gros dossier économique au Québec que les pluies acides.

Nous n'avons pas de contact direct parce qu'en tant que groupe, nous sommes un peu réticents à nous servir, si vous voulez, de sources d'informations ou de centres de références, de services de recherches pour des députés, d'autant plus que nous sommes évidemment des demandeurs de subventions au ministère de l'Environnement et que nous savons bien que les membres de l'opposition sont incapables de nous fournir des subventions.

Dans ce sens-là, nous préférons agir directement auprès des media que d'alimenter les critiques éventuelles des membres de l'opposition.

Le président: Je ne suis pas d'accord.

M. Cyr: J'aurais une question à poser.

Cet après-midi, le groupement STOP est venu devant ce Comité et le dernier paragraphe de leur mémoire se lisait comme suit:

Cette sensibilisation donne à la population le pouvoir de choisir son environnement en toute connaissance de cause lors d'une action politique. STOP recommande donc que les programmes d'information au public d'Environnement Canada sur les pluies acides, soient maintenus.

Est-ce que les brochures, la publicité ou l'information que vous distribuez lors de vos réunions d'information, proviennent en majorité du gouvernement du Canada? Est-ce que vous êtes limités dans ces brochures ou bien si on vous en donne tant que vous voulez?

M. Vincent: Il faut bien constater que la variété des brochures, des publications disponibles au niveau fédéral est grande, donc, nous en distribuons de très grandes quantités. Nous sommes obligés, face à chaque groupe que nous rencontrons, de souligner que nous sommes un groupe indépendant, mais que nous avons recours à l'information gouvernementale.

Nous distribuons également des brochures du gouvernement du Québec dans la mesure où elles sont disponibles. Nous devons souligner à ce sujet-là que pour la dernière publication du ministère de l'Environnement du Québec sur les pluies acides, dont nous avons obtenu environ 4,000 copies, nous avons dû en retourner aux ministères qui en manquaient pour participer à un événement important à Montréal.

Au niveau du rapport du Sous-comité par contre, nous serions sûrement intéressés à en obtenir des copies puisque l'on avait été mal informé par le bureau d'Environnement Canada à Montréal, qui nous avait dit que les quantités étaient encore très limitées.

[Translation]

Mr. Vincent: Yes.

When Mr. Leger was minister of Environment, Mr. Clifford Lincoln was official critic for Environment and he often referred to texts published by your association or other associations where I have worked. The official critic for environment is now Mrs. Lise Bacon who has worked more intensively on water purification which, in Quebec, is a larger economical issue than acid rains.

We have no direct contact because, as a group, we hesitate to use information sources, reference centres or deputies' research services, more so since we are a group who evidently requests grants from the Ministry of Environment and we know quite well that members of the opposition cannot give us grants.

Because of that, we would rather communicate directly with the media, than to give way to possible criticism from members of the opposition.

The Chairman: I do not agree.

Mr. Cyr: I would like to ask a question.

This afternoon the group STOP has presented a brief to this committee; the last paragraph was:

This awareness makes it possible for the citizens to choose their environment with the full knowledge of the question whenever they have to make a political gesture. STOP recommends therefore that we maintain all the public information programs of Environment Canada on acid rains.

Are the brochures, advertisements and information distributed at your meetings provided mainly by the Government of Canada? Are you restricted in the quantity you can distribute or do you receive as many as you want?

Mr. Vincent: We have to admit that publications and brochures available at the federal level are very diversified; therefore, we distribute very large quantities of them. Whenever we meet a group, we have to insist on the fact that we are independent but we must use government information.

We also distribute material from the Quebec government whenever it is available. While we are on this subject, we would like to mention that we had 4,000 copies of the last publication of Environment Quebec on acid rains, but we had to return part of it to some departments who needed them to participate in an important event in Montreal.

On the other hand, as far as the subcommittee report is concerned, we would surely appreciate receiving copies, since the Montreal office of Environment Canada led us to believe that the number of copies of that report was very limited.

[Texte]

M. Gimaïel: On peut vérifier combien il en reste et si vraiment il y avait des besoins de ce côté-là . . .

M. Vincent: C'est ça.

M. Gimaïel: . . . On a fait ça, nous autres, pour établir un document de référence et de formation, aussi bien lisible par un professionnel de la science de l'environnement que par un élève de 7^e ou de 8^e année. On a voulu faire un document scientifique vulgarisé pour la diffusion.

Donc si vous avez vraiment besoin de ce document-là en grande quantité, je vous conseille fortement d'écrire au président du Comité en lui demandant de consentir à une publication. On peut le faire publier de nouveau, si vous le voulez, avec le consentement du Comité, et ce serait facile.

Si vous pensez que vous pouvez avoir une large diffusion, et que l'on devrait en faire publier plusieurs copies, on s'organiserait pour parler au ministre concerné afin d'avoir l'autorisation nécessaire pour le faire.

The Chairman: Thank you, Mrs. Beaudry, Mr. Vincent. We thank the AQLPA for being here, and we hope you keep fighting the good fight, because if you are not out there, then we cannot do anything here.

M. Gimaïel: En français!

Le président: Merci bien et bonsoir.

La séance est levée.

[Traduction]

Mr. Gimaïel: We can check to see how many are left and if you really need some copies . . .

Mr. Vincent: Perfect.

Mr. Gimaïel: —we did that to produce a reference document and training material which would be readable, both for a professional of the environment and for a student of the seventh or eighth grade. We wanted to prepare a scientific document, but popular enough to be published.

Therefore, if you really need large quantities of that document, I would advise you to write to the president of the committee to obtain his approbation for publication. With consent from the committee, we can have this document published again if you want, without any problem.

If you think you can attain a very wide distribution and we should print a very large number of copies, we would take the necessary measures to speak to the minister in charge, in order to get the necessary authority to do so.

Le président: Merci M^{me} Beaudry et M. Vincent. Nous remercions la AQLPA d'avoir participé et nous espérons que vous poursuivrez la bataille car si vous n'êtes plus présents à l'extérieur, nous ne pouvons plus agir ici à l'intérieur.

Mr. Gimaïel: In French, please!

The Chairman: Thank you and goodnight.

This meeting is adjourned.



If undelivered, return COVER ONLY to:
Canadian Government Publishing Centre,
Supply and Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

En cas de non-livraison,
retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:
Centre d'édition du gouvernement du Canada,
Approvisionnement et Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

WITNESSES—TÉMOINS

At 5:00 p.m.

From STOP:

Mr. Bruce Walker, Director of Research;
Mr. François Benoît, Animator.

Evening Sitting:

From the Centre for Foreign Policy Studies, Dalhousie University and the Canadian Institute of International Affairs:

Professor Don Munton;

From the «Association québécoise de lutte contre les pluies acides»:

Mrs. Danyelle Beaudry, Organizer;
Mr. Pierre Vincent, Director.

A 17h00:

De STOP:

M. Bruce Walker, directeur de la recherche;
M. François Benoît, animateur.

Séance du soir

Du Centre des études en politique extérieure, Université Dalhousie et de l'Institut canadien des affaires internationales:

Le professeur Don Munton.

De l'Association québécoise de lutte contre les pluies acides:

M^{me} Danyelle Beaudry, organisatrice;
M. Pierre Vincent, directeur.

HOUSE OF COMMONS

Issue No. 3

Wednesday, June 22, 1983

Chairman: Mr. Ron Irwin

CHAMBRE DES COMMUNES

Fascicule n° 3

Le mercredi 22 juin 1983

Président: M. Ron Irwin

*Minutes of Proceedings and Evidence
of the Sub-committee on*

Acid Rain

of the Standing Committee on Fisheries and Forestry

*Procès-verbaux et témoignages
du Sous-comité sur les*

Pluies acides

du Comité permanent des pêches et des forêts

RESPECTING:

Order of Reference dated Thursday, March 10, 1983

CONCERNANT:

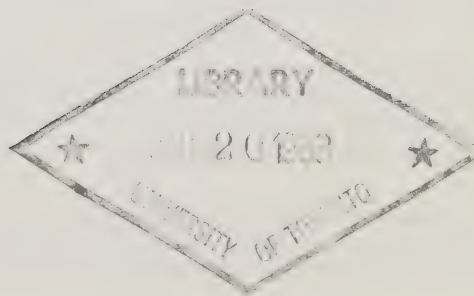
L'ordre de renvoi du jeudi 10 mars 1983

WITNESSES:

(See back cover)

TÉMOINS:

(Voir à l'endos)



First Session of the

Thirty-second Parliament, 1980-81-82-83

Première session de la

trente-deuxième législature, 1980-1981-1982-1983

SUB-COMMITTEE ON ACID RAIN OF THE STANDING COMMITTEE ON FISHERIES AND FORESTRY

Chairman: Mr. Ron Irwin

Vice-Chairman: Mr. Pierre Gimaïel

MEMBERS

Derek Blackburn
Coline Campbell (*South West Nova*)
Alexandre Cyr
Stan Darling

SOUS-COMITÉ SUR LES PLUIES ACIDES
DU COMITÉ PERMANENT DES
PÊCHES ET DES FORÊTS

Président: M. Ron Irwin

Vice-président: M. Pierre Gimaïel

MEMBRES

Denis Ethier
John A. Fraser
Tom McMillan

(Quorum 5)

Le greffier du Sous-comité

Jean Michel Roy

Clerk of the Sub-committee

MINUTES OF PROCEEDINGS

WEDNESDAY, JUNE 22, 1983
(11)

[Text]

The Sub-committee on acid Rain of the Standing Committee on Fisheries and Forestry met at 3:30 o'clock p.m. this day, the Chairman, Mr. Ron Irwin, presiding.

Members of the Sub-committee present: Messrs. Blackburn, Cyr, Darling, Fraser, Gimaïel, Irwin and McMillan.

In attendance: From the Library of Parliament, Research Branch: Mr. Tom Curren, Research Coordinator and Mr. Marion Wrobel, Researcher.

Witnesses: From INCO Limited: Mr. Walter Curlook, Executive Vice-President and Mr. Charles Ferguson, Director of Environmental Affairs.

The Sub-committee resumed consideration of its Order of Reference dated Thursday, March 10, 1983, relating to acid rain. (See *Minutes of Proceedings and Evidence dated Thursday, April 14, 1983, Issue No. 1*).

Mr. Curlook made a statement and, with Mr. Ferguson, answered questions.

At 5:39 o'clock p.m., the Sub-committee adjourned until later this day.

EVENING SITTING
(12)

The Sub-committee on Acid Rain of the Standing Committee on Fisheries and Forestry met at 8:26 o'clock p.m. this day.

Members of the Sub-committee present: Messrs. Blackburn, Darling, Fraser, Gimaïel, Irwin and McMillan.

In attendance: From the Library of Parliament, Research Branch: Mr. Tom Curren, Research Coordinator and Mr. Marion Wrobel, Researcher.

Witnesses: From Friends of the Earth: Mr. Ray Vles, Executive Director and Mr. Ralph Torrie, Energy Analyst; *From Ontario Hydro:* Mr. Ian Wilson, Manager of Public Hearings and Mr. Ron Taborek, Coordinator, Acid Gas Program.

The Sub-committee resumed consideration of its Order of Reference dated Thursday, March 10, 1983, relating to acid rain. (See *Minutes of Proceedings and Evidence dated Thursday, April 14, 1983, Issue No. 1*).

By unanimous consent, Mr. Tom McMillan assumed the Chair as Acting Chairman.

Messrs. Vles and Torrie made a statement and answered questions.

The Chairman assumed the Chair.

Messrs. Wilson and Taborek made a statement and answered questions.

PROCÈS-VERBAL

LE MERCREDI 22 JUIN 1983
(11)

[Traduction]

Le Sous-comité sur les pluies acides du Comité permanent des pêches et des forêts s'est réuni aujourd'hui à 15h30 sous la présidence de Ron Irwin (président).

Membres du Sous-comité présents: MM. Blackburn, Cyr, Darling, Fraser, Gimaïel, Irwin et McMillan.

Aussi présents: Du Service de recherche de la Bibliothèque du Parlement: M. Tom Curren, coordonnateur de la recherche, et M. Marion Wrobel, recherchiste.

Témoins: De INCO Limitée: M. Walter Curlook, vice-président exécutif et M. Charles Ferguson, directeur des Questions d'environnement.

Le Sous-comité reprend l'étude de son ordre de renvoi du jeudi 10 mars 1983 portant sur les pluies acides. (*Voir procès-verbal et témoignages du jeudi 14 avril 1983, fascicule n° 1*).

M. Curlook a fait une déclaration puis, avec M. Ferguson, répond aux questions.

A 17h39, le Sous-comité suspend ses travaux.

SÉANCE DU SOIR
(12)

Le Sous-comité sur les pluies acides du Comité des pêches et des forêts s'est réuni aujourd'hui à 20h26.

Les membres du Sous-comité présents: MM. Blackburn, Darling, Fraser, Gimaïel, Irwin et McMillan.

Aussi présents: Du Service de recherche de la Bibliothèque du Parlement: M. Tom Curren, coordonnateur de la recherche et Marion Wrobel, recherchiste.

Témoins: Les Amis de la terre: M. Ray Vles, directeur exécutif et M. Ralph Torrie, analyste en énergie; *De l'Hydro-Ontario:* M. Ian Wilson, directeur des audiences publiques et M. Ron Taborek, coordonnateur, Programme sur les gaz acides.

Le sous-comité reprend l'étude de son ordre de renvoi du jeudi 10 mars 1983 portant sur les pluies acides. (*Voir procès-verbal et témoignages du jeudi 14 avril 1983, fascicule n° 1*).

Du consentement unanime, M. Tom McMillan assume la présidence à titre de président intérimaire.

MM. Vles et Torrie font des déclarations et répondent aux questions.

Le président assume la présidence.

MM. Wilson et Taborek font des déclarations et répondent aux questions.

At 10:40 o'clock p.m., the Sub-committee adjourned to the call of the Chair.

A 22h40, le Sous-comité suspend ses travaux jusqu'à nouvelle convocation du président.

Le greffier du Sous-comité

Jean Michel Roy

Clerk of the Sub-committee

EVIDENCE

(Recorded by Electronic Apparatus)

[Texte]

Wednesday, June 22, 1983

• 1532

The Chairman: Ladies and gentlemen, we are going to do something unusual today: we are going to start on time.

From Inco Limited I would like to invite Mr. Walter Curlook, Executive Vice-President; Mr. Charles Hews, Vice-President, Public Affairs; and Mr. Charles Ferguson, Director of Environmental Affairs.

You have the presentation of Inco before you.

Mr. Curlook.

M. Walter Curlook (vice-président de direction, Inco Ltée): Monsieur le président et membre du Sous-comité, je suis très heureux d'avoir l'occasion de vous expliquer les efforts constants de notre société pour réduire fortement les émissions d'anhydride sulfureux.

Those of you who recently visited our Sudbury operations observed that as normal operations resumed in the Ontario division, we started up a new Inco-developed milling circuit, designed to reject more of the sulphur in the ore before the nickel reaches the smelter. This is the latest example and application of the many technical developments and plant modifications which have taken place over the last 30 years. Emission levels have been reduced by over two-thirds from the levels experienced in the peak periods of the 1960s: in sheer tonnage, the greatest SO₂ emission reduction from any single operation in the world.

We have stated many times in the past—and we remain committed to reducing further the level of emissions from our Sudbury operations. Our objective is to accomplish reduction through the use of effective and efficient technology in a manner that balances all interests.

Before I discuss our environmental control program in more detail, I would like to take a few minutes to introduce you to our company and to provide you with an overview of the world nickel situation and outlook.

The company was founded in 1902 in a merger of the mining and mineral resources of the Canadian Copper Company of Sudbury with the smelting and refining interests of the Orford Copper Company of New Jersey, which had developed the first large-scale process for separating copper and nickel from the Sudbury ores. The company was incorporated as the International Nickel Company of Canada Limited in 1916. In 1929 the Mond Nickel Company, with mining and smelting interests in Sudbury and refining operations in the United Kingdom, was merged with International Nickel. In this merger, Inco acquired the unique Mond nickel refining process, as well as an important entry into precious metals

TÉMOIGNAGES

(Enregistrement électronique)

[Traduction]

Le mercredi 22 juin 1983

Le président: Mesdames et messieurs, nous allons faire quelque chose d'inhabituel aujourd'hui, nous allons commencer à l'heure.

Je voudrais souhaiter la bienvenue à nos témoins de la société Inco Limitée, M. Walter Curlook, vice président de direction; M. Charles Hews, vice-président, Affaires publiques; et M. Charles Ferguson, directeur des affaires de l'environnement.

La déclaration vous a été distribuée.

Monsieur Curlook.

Mr. Walter Curlook (Executive Vice-President, Inco Ltd.): Mr. Chairman, members of the subcommittee, I am very pleased to have this opportunity to present an update of our company's extensive ongoing efforts to reduce sulphur dioxide emissions.

Ceux d'entre vous qui ont visité récemment nos installations de Sudbury ont pu observer que lors de la reprise des travaux dans la division de l'Ontario, nous avons mis en service un nouveau circuit de broyage mis au point par la société Inco afin d'éliminer davantage de soufre dans le minerai avant que le nickel soit envoyé à la fonderie. C'est l'exemple le plus récent des nombreuses nouvelles techniques et modifications de nos procédés survenues depuis plus de trente ans. Les niveaux d'émission ont été réduits de plus des deux tiers par rapport au niveau en vigueur pendant les périodes de pointe, au cours des années 60: exprimés en termes de tonnes, il s'agit de la plus grande réduction au monde d'émissions de SO₂ réalisée dans un seul complexe industriel.

Comme nous l'avons déjà dit à maintes reprises, nous maintenons notre engagement de réduire davantage le niveau d'émission de nos usines de Sudbury. Notre objectif est de réaliser cette réduction par l'entremise d'une technologie efficace, d'une façon qui tienne compte de tous les intérêts.

Avant de vous donner les détails concernant nos mesures de protection écologique, j'aimerais prendre quelque temps pour vous présenter notre société et vous renseigner sur la situation mondiale du marché du nickel et les perspectives d'avenir.

La société a été fondée en 1902, par la fusion de la société minière *Canadian Copper Company*, de Sudbury, et le secteur spécialisé en fonte et affinage de la *Orford Copper Company*, du New Jersey, qui avait mis au point le premier procédé, utilisable sur une grande échelle, permettant de séparer le cuivre et le nickel des minerais extraits dans la région de Sudbury. La société a été constituée sous le nom de *International Nickel Company of Canada Limited*, en 1916. En 1929, la *Mond Nickel Company*, ayant des exploitations minières et une fonderie à Sudbury et une usine d'affinage au Royaume-Uni, fusionnait avec l'International Nickel. Lors de cette fusion, l'Inco a acquis l'unique procédé Mond d'affinage du

[Text]

extraction. The name of the company was changed to Inco Limited in April 1976.

Il est bien connu que notre société, l'Inco, est le plus grand producteur de nickel au monde et un important producteur de cuivre et de métaux précieux. Les principaux gisements de corps de minerais sulfurés sont situés à Sudbury en Ontario et à Thompson au Manitoba et constituent la principale ressource de notre production de nickel.

• 1535

En Indonésie, une mine et une fonderie pour le traitement du minerai latéritique complètent nos installations canadiennes. L'Inco étend également ses activités à la production des alliages de nickel dans le recyclage des métaux par l'exploration pétrolière et gazière et dans le domaine des capitaux de risque.

Our company employs 26,000 people: 15,000 in Canada, 4,500 in Europe, 3,000 in the U.S., 3,100 in Indonesia, and the remainder in many other countries around the world. The company is organized into two principal business lines: primary metals and alloy products.

Inco Alloy Products Company produces high-nickel rolling mill alloys as well as forged and machined components made of high-performance alloys. This company is the largest purchaser of Inco primary nickel. Its major operating units are at Huntington Alloys Inc. in the U.S. and Inco Alloy Products Limited in the U.K. Other units include Turbo Products International Incorporated in the U.S.; Daido Inco Alloys Ltd. in Japan; and Canadian Alloys Division in Sudbury, Ontario, which manufactures nickel and copper-nickel coinage strip.

Inco's primary metals production facilities include extensive mining, smelting and refining plants in Ontario and Manitoba, a mine and smelter in Indonesia, and refineries in the United Kingdom. The company also has minority interests in nickel refineries in Japan.

Because of the depressed nickel markets, our Sudbury and Thompson operations are operating at a rate of about 70% of capacity. In addition, operations in Indonesia have been cut back to match the Japanese demand for its nickel matte product. Mining and smelting operations in Guatemala were suspended in 1980 and mothballed in 1982.

Now I will say a few words about the nickel market, the present situation and the future outlook. In 1982, the primary metals group sold to customers and delivered to Inco Alloy Products metals with a net sales value of \$842 million U.S. Nickel accounted for 72% of this amount, with refined copper following at 14%, precious metals at 8%, cobalt at 3%, and other products such as selenium, tellurium, sulphuric acid, and iron ore all adding up to about 3%.

[Translation]

nickel, et un accès important au marché de l'extraction des métaux précieux. La raison sociale de la société a été changée en Inco Limitée, en avril 1976.

As is well known, Inco is the largest producer of nickel in the world and is also an important producer of copper and platinum group metals. The dominant resource base for this production is its Canadian sulphide ore bodies in Sudbury, Ontario, and Thompson, Manitoba.

Supplementing these Canadian reserves are a mine and smelter in Indonesia based on lateritic ore. INCO also has interests in alloyed metal products and a variety of other business activities such as metals reclamation, oil and gas exploration and venture capital.

Notre société compte 26,000 employés: 15,000 au Canada, 4,500 en Europe, 3,000 aux États-Unis, 3,100 en Indonésie, et le reste réparti dans de nombreux autres pays. La société est organisée en fonction de deux activités principales: les métaux de première fusion et la production d'alliages.

La société Inco Alloy Products produit des alliages à haute teneur de nickel destinés aux laminaires aussi bien que des composants forgés et usinés, faits de super-alliages à haute résistance. Cette société est le plus grand acheteur de nickel de première fusion produit par l'Inco. Ses unités principales sont la *Huntington Alloys Inc.*, aux États-Unis, et la *Inco Alloy Products Limited*, au Royaume-Uni. Parmi les autres unités, il y a la *Turbo Products International Incorporated*, aux États-Unis; la *Daido Inco Alloys Ltd.*, au Japon; et la *Canadian Alloys Division*, à Sudbury, en Ontario, qui fabrique le nickel et le mélange nickel-cuivre servant à la fabrication de pièces de monnaie.

La division de la production des métaux de première fusion de la société Inco comprend d'importantes installations d'extraction de fonte et d'affinage en Ontario et en Alberta, une mine et une fonderie en Indonésie, et des affineries au Royaume-Uni. La société a aussi une participation minoritaire dans les affineries de nickel au Japon.

En raison du marasme du marché du nickel, nos installations de Sudbury et de Thompson produisent à environ 70 p. 100 de leur capacité. De plus, il y a eu des réductions de notre production en Indonésie, à cause de la baisse de la demande au Japon pour la matte de nickel. L'extraction minière et l'extraction par fusion ont été arrêtées au Guatemala, en 1980, et il y a eu fermeture des installations en 1982.

Je vais maintenant dire quelques mots concernant le marché du nickel, la situation actuelle et les perspectives d'avenir. En 1982, la valeur nette des ventes faites par le groupe des métaux de première fusion à ses clients, y compris les livraisons à la *Inco Alloy Products*, s'est chiffrée à 842 millions de dollars U.S. Le nickel représentait 72 p. 100 de ce montant, ensuite, le cuivre affiné, 14 p. 100, les métaux précieux, 8 p. 100, le cobalt, 3 p. 100, et d'autres produits, comme le sélénium, le

[Texte]

About 57% of the non-Communist world nickel output is used in stainless steel and low-alloy steels, which have wide application in consumer products, transportation, chemicals and energy production. Other major uses of nickel are in plating and in non-ferrous alloys.

In 1982, non-Communist world nickel consumption, by area, is shown in exhibit 1. Western Europe was the largest consumer, followed by Japan and the U.S. The negative impact of the world recession on major U.S. steel and other industries is well illustrated by the fact that U.S. nickel consumption, historically higher than Japan's, was lower last year.

Canada consumes less than 5% of its own nickel production. Thus, Inco finds it must export 95% of its Canadian-sourced nickel into the international marketplace. In fact, 85% to 90% of Inco's total revenue from all its Canadian-sourced products is from outside Canada. In comparison, Inco incurs 95% of the total cost of mining and processing the minerals in its Canadian ores in Canada.

L'activité de l'industrie canadienne du nickel est intimement liée à celle de l'industrie du cuivre. Les minerais extraits et traités par Inco et Falconbridge à Sudbury rapportent presque une livre de cuivre par livre de nickel. Troisième producteur canadien de nickel, Sherritt-Gordon produit également du cuivre et du nickel. Ainsi, lorsque nous nous penchons sur la société actuelle et sur l'avenir des producteurs de nickel canadiens, notamment Inco, il faut examiner parallèlement les perspectives qui s'ouvrent au cuivre et au nickel.

Until the mid-1970s, it could be said that nickel was a specialty metal, with different chemical and physical specifications being demanded by various users for different applications. The nickel industry itself was dominated by the Canadian producers, but the product and market development were supported mainly by the number one producer, Inco. Most of the world's nickel was sold at producer prices, and even in times of shortages or excess supply, whether real or perceived, the selling prices increased in sympathy with escalating production costs. There were several locations in the 1960s and early 1970s when demand outpaced supply.

The situation has changed drastically. Nickel is now perceived almost universally as being a commodity, like copper, lead and zinc.

• 1540

The number of producers has proliferated to a point where there are now 44 producers in 26 countries. There is more than adequate production capability to meet forecast demand well into the 1980s.

[Traduction]

tellurium, l'acide sulfurique et le minerai de fer, représentant 3 p. 100 du total.

Environ 57 p. 100 de la production mondiale de nickel des pays non communistes sert à la fabrication d'acier inoxydable et d'acier d'alliage à faible teneur en nickel qui sont largement utilisés pour des biens de consommation, dans le secteur des transports, des produits chimiques et de l'énergie. Le placage et les alliages non ferreux constituent d'autres utilisations importantes du nickel.

La consommation mondiale de nickel dans les pays non communistes, en 1982, est illustrée par région dans le tableau 1. L'Europe occidentale a été le plus grand consommateur, suivi du Japon et des États-Unis. L'impact négatif de la récession mondiale sur les plus importantes aciéries américaines et d'autres industries est démontré par le fait que la consommation américaine de nickel, historiquement plus élevée que celle du Japon, a été inférieure cette année-là.

Le Canada consomme moins de 5 p. 100 de sa production de nickel. Par conséquent, l'Inco doit exporter 95 p. 100 de sa production canadienne de nickel. En fait, entre 85 et 90 p. 100 du revenu total que tire la société Inco de tous ses produits canadiens provient des ventes à l'étranger. Mais 95 p. 100 de l'argent consacré à l'extraction minière et au traitement des minerais canadiens est dépensé au Canada.

The Canadian nickel industry has a close dependancy on the copper industry. The ores mined and processed by INCO and Falconbridge in Sudbury yield nearly a pound of copper with every pound of nickel. Canada's third nickel producer, Sherritt-Gordon is also both a copper and nickel producer. Thus, the situation and outlook for the Canadian nickel producers, particularly for INCO, is dependant on the prospects for both nickel and copper.

Jusqu'au milieu des années 70, on pourrait dire que le nickel était un métal spécial, dans la mesure où les différents utilisateurs exigeaient diverses caractéristiques chimiques et physiques, selon les applications. L'industrie du nickel elle-même était dominée par les producteurs canadiens, mais le développement du produit et du marché était principalement assuré par le plus grand producteur, la société Inco. La plus grande partie du nickel mondial se vendait à des prix fixés par les producteurs, et même lorsqu'il y avait pénurie, ou que l'offre dépassait la demande, les prix de vente accusaient des hausses, au fur et à mesure qu'augmentaient les coûts de production. Il y avait plusieurs endroits, au cours des années 60 et vers le début des années 70, où la demande s'accroissait plus vite que l'offre.

Depuis lors, il y a eu un revirement. Le nickel est presque universellement considéré comme un produit de base, comme le cuivre, le plomb et le zinc.

Le nombre des producteurs s'est multiplié, à tel point qu'il y en a maintenant 44, répartis dans 26 pays. Si l'on se reporte aux chiffres de ce que devrait être la demande pendant la

[Text]

Prices dropped continually for two years. The London Metal Exchange, better known as the LME, has succeeded in establishing a brisk terminal market for nickel metal, and all the primary nickel producers in the non-Communist world have experienced substantial losses in the last 12 to 15 months.

One might ask what brought about this drastic change. The following exhibits explain graphically the new reality. Exhibit 2 charts the expected growth rate in nickel consumption as was forecast in 1970, based on prior experience: 6% per annum, compounded annually. Exhibit 3 graphs the reality. Over the past decade we have experienced very little growth. There have, however, been peaks to consumption levels bordering on 1.4 billion pounds of nickel per annum and troughs to levels below 1 billion pounds per annum.

The next exhibit compares production capacity already in place and under construction with expected demand. It also shows the expected imports from Russia and Cuba. Clearly, no major shortages or any shortages beyond a brief duration are envisaged for the next several years, regardless of which growth rate you assume. Nickel is indeed a commodity, whose price is driven principally by total world demand and supply, irrespective of production costs.

Today's reality calls for some measure of restructuring if the industry is to regain profitability. This restructuring has already begun. In 1980, in the face of very high oil prices, Inco shut down its laterite operation in Guatemala, which was entirely dependent on oil for its energy needs, and put it on stand-by, and in 1982 the facilities were mothballed for an indefinite period. The Hanna Mining Co., in Oregon, U.S.A., shut down its ferro-nickel smelter in April of 1982 without specifying a reopening date. Two small ferro-nickel producers in Japan, Shimura Kako and Showa Denko, terminated their operations in 1982. Other production cutbacks of shorter term and less permanent nature have been made by most primary nickel producers, with the notable exception of Bamangwato Concessions Limited in Botswana.

With a commodity whose prices are determined by world demand and supply independently of rising energy, labour and other production costs, another form of restructuring of the means of production is essential. The unit cost of production must be lowered. Improved productivity must be the means, encompassing new technology, new methods and equipment and other measures. The net result could be either an expansion or a shrinkage of operations, but in most cases it would probably result in a shrinkage of the workforce. This restructuring must also be accompanied by the retirement of high-cost production and is probably the only road to renewed profitability and salvation.

[Translation]

décennie 1980, on s'aperçoit que la capacité de production sera plus que suffisante.

Les prix ont par contre décliné de façon continue pendant deux ans. La Bourse des métaux de Londres, que l'on connaît mieux sous son titre abrégé de LME, a permis que se constitue un marché du nickel très mouvementé, au point que les premiers producteurs du monde non communiste ont enregistré des pertes importantes au cours des 12 à 15 derniers mois.

On peut donc se poser des questions sur l'origine de cette évolution radicale. Ces tableaux joints en annexe vous donnent une interprétation graphique de cette nouvelle situation. Le tableau 2 donne la courbe prévisionnelle de croissance de la consommation de nickel, comme on le prévoyait en 1970, à partir des tendances du passé: le calcul permet de prévoir une croissance moyenne annuelle de 6 p. 100. Ce qui s'est passé en réalité est décrit au tableau 3. C'est-à-dire que depuis 10 ans, la croissance de la consommation a été très faible. On enregistre toutefois des maximums dans la courbe de cette consommation avoisinant 1,4 milliard de livres de nickel par an, et des minimums au-dessous de 1 milliard de livres par an.

Le tableau suivant compare les capacités actuelles et futures de production à la demande prévisionnelle. En clair, on ne prévoit aucune pénurie importante ni de longue durée sur le marché du nickel dans les quelques années qui viennent, quel que soit le taux de croissance envisagé. Le nickel est un produit de base, dont le prix est le résultat du jeu de l'offre et de la demande sur le marché mondial, quels que soient les coûts de production.

La situation actuelle exige qu'une certaine restructuration ait lieu si l'on veut une industrie rentable. Cette restructuration est déjà en cours. En 1980, en raison de l'augmentation importante du prix du pétrole, l'exploitation de latérite d'Inco, au Guatemala, utilisant uniquement le pétrole pour sa production d'énergie, a d'abord été fermée, mise en réserve provisoirement, puis, en 1982, fermée pour une période indéfinie. La *Hanna Mining Co.* (Oregon, États-Unis) a fermé sa fonderie de fer et de nickel au mois d'avril 1982, sans préciser quand elle l'a remettrait en exploitation. Deux petits producteurs japonais de ferro-nickel, Shimura Kako et Showa Denko, ont également fermé leurs portes en 1982. La plupart des producteurs de nickel de première fusion, à l'exception remarquable des *Bamangwato Concessions Limited* du Botswana, ont également été obligés de réduire leur production, pour des périodes sans doute moins longues, et de façon moins définitive.

Étant donné que le prix du nickel sur le marché international résulte uniquement du jeu de l'offre et de la demande, sans considération de prix de production dus à l'énergie ou à la main-d'oeuvre, il est essentiel que l'on envisage d'autres formes de restructuration des moyens de production. Ces modifications devront entraîner avant tout une réduction du coût unitaire de production. Cette productivité améliorée sera obtenue grâce à l'utilisation des nouvelles techniques, méthodes et équipements de production. Certaines exploitations, à la suite de ces restructurations, prendront de l'expansion, tandis que d'autres devront réduire leurs dimensions, mais la main-d'oeuvre sera, dans la plupart des cas, soumise à des compres-

[Texte]

A word about nickel and the London Metal Exchange. Trading of nickel metal on the LME began in April of 1979. Initially the LME was ignored by the major nickel producers, who continued to sell at producer prices. Transactions on the LME were not numerous compared with the transactions in other metals in the early years, and the physical volume was very light, less than 1% of the total nickel consumed. However, increasingly the LME nickel metal price has impacted the pricing policies and strategies of the major producers.

Exhibit 5 tracks daily spot prices on the LME since its inception. The highest price quotations occurred during a tightness of supply in the latter part of 1979 following the 8.5-month Inco strike. Following that, prices trended downward as the world's industrial economies slipped into a deepening recession.

In mid-1982 major nickel producers gave up attempts to realize posted prices and changed their pricing strategies, adopting more competitive and flexible pricing attitudes.

• 1545

It was in August-September 1982 that the demand for nickel fell precipitously, reflecting the severe cutbacks principally in United States and European stainless steel production. The LME dropped to as low as \$1.44 per pound, and now has recovered to around \$1.15 a pound. There is no doubt that the LME price, even though it has a measure of speculation in its formulation, has become a significant barometer of nickel prices, and has had a major impact on the pricing policies of the large producers. Furthermore, the LME has proven to be a useful mechanism for forward pricing and for hedging.

The outlook for nickel prices is unquestionably one of continued volatility. One can expect nickel prices to fluctuate like those of the other metals that have been traded on the LME and other commodity exchanges for some time, such as copper, lead and zinc.

What about the near-term outlook?

De nombreux signes positifs dans le passé, pour l'industrie du nickel, reprennent de la vigueur parallèlement à l'amélioration de la conjoncture économique aux États-Unis. Une certaine reprise des activités dans le secteur de l'acier inoxydable en Europe se fait également sentir. Mais cette reprise semble être un peu fragile.

La grande question qui se pose, à l'heure actuelle, est de savoir quand la machine se remettra définitivement en marche et si son rythme sera soutenu.

[Traduction]

sions. Cette restructuration, qui devra faire cesser toute production trop coûteuse, est sans doute la seule façon de retrouver la rentabilité dont dépend le salut de notre industrie.

Un mot sur le nickel à la Bourse de Londres (LME). Les transactions sur le nickel ont commencé au LME en avril 1979. Étant donné qu'ils vendaient en fonction des coûts de production, les producteurs avaient jusqu'alors ignoré la Bourse de Londres. Comparé aux autres métaux, le nickel ne donnait lieu qu'à des transactions de peu d'importance, soit, en volume, moins de 1 p. 100 de la consommation totale. Toutefois, le prix du nickel-métal, à la Bourse de Londres, a de plus en plus influencé les prix et les stratégies des gros producteurs.

Le tableau numéro 5 retrace l'évolution quotidienne des prix «spot» de la Bourse de Londres depuis sa création. On remarque que les prix les plus élevés se situent à la fin de l'année 1979, pendant une période de rétrécissement de l'offre consécutive à la grève de huit mois et demi des usines Inco. Après cela, on constate une tendance à la baisse des prix, au fur et à mesure que les économies du monde industrialisé s'enfoncent dans une récession de plus en plus profonde.

Au milieu de l'année 1982, la plupart des producteurs de nickel ont abandonné l'idée de respecter un prix officiel, et ont changé de politique en la matière, pour devenir plus compétitifs en adaptant leurs prix.

La production d'acier inoxydable ayant été réduite de façon très importante, surtout aux États-Unis et en Europe, la demande de nickel est tombée de façon brutale aux mois d'août et septembre 1982. Le prix, à la Bourse des métaux de Londres, est tombé à \$1.44 la livre, et il se situe, en ce moment, aux alentours de \$1.15. Le prix de la Bourse de Londres, sans aucun doute, même s'il traduit une certaine forme de spéculation, est devenu un indicateur important des prix du nickel, et a de plus en plus d'influence sur les prix pratiqués par les gros producteurs. De plus, la Bourse des métaux de Londres s'est révélée un outil très utile dans la pratique des prix à terme et dans la lutte contre les fluctuations du marché.

On prévoit, en matière de prix du nickel, que la situation sera instable de façon permanente. On peut s'attendre à ce que les prix fluctuent comme ceux des autres métaux et produits de base faisant l'objet, depuis quelque temps, de cotations à la Bourse de Londres, comme le cuivre, le plomb et le zinc.

Quelles sont nos perspectives à court terme?

There are several positive signs that the nickel business has turned upwards, in unison with the general improvement in the U.S. economy and with the recent improvement in the stainless steel business in Europe. But the recovery seems to have lost some of its momentum.

The pressing questions are: "When will it resume its upward trek?", and "Can we look forward to a sustained recovery?"

[Text]

Le tableau VI traite des cours quotidiens du cuivre ou *LME*. Bien que ces cours soient en hausse par rapport au niveau de l'étain du milieu de l'année 1982, ils se sont arrêtés depuis quelques semaines entre 70 et 80 cents américains par livre, niveau trop faible pour permettre à la plupart des producteurs canadiens et américains de produire de façon rentable.

Exhibit 7 shows the production rate of stainless steel ingots in the main industrialized areas of the non-communist world; that is, Europe plus the United States, plus Japan. The next exhibit shows the United States separately. Both graphs show there has been a good measure of recovery since the beginning of the year, but the recovery may have levelled off.

The next exhibit plots the price of nickel containing stainless steel scrap in the United States. Scrap prices have climbed handsomely since the beginning of the year, with the value of the contained nickel almost equalling that of primary nickel. In addition, the supply of stainless steel scrap has tightened, thus improving the prospects for improved sales of primary nickel and for further improvement in primary nickel prices.

One of the main reasons for anticipating further improvement in nickel prices in the short term is the fact that supply and demand have been brought into balance. In 1982, even though demand had fallen to the very low level of about 975 million pounds, new nickel production was slightly below that, thereby resulting in an actual drop in total inventories held by producers—and this in a recessionary year. Of course, this outcome was driven by the necessity for producers to convert inventories into cash, and was achieved at great cost to the producers, their employees, and the communities in which they operate, as a result of prolonged shutdowns.

The next exhibit shows that while producer inventories increased in 1980 and 1981, they actually dropped in 1982. Further reductions have taken place in the first three months of this year. Inco's finished nickel inventories, which stood at 106 million pounds at year-end 1982, were down to 75 million at the end of March 1983. Falconbridge has reported that its finished nickel inventories are also at minimum working levels. Thus the nickel industry seems to be well poised for a price recovery, provided that the economies of the industrialized countries resume their upward climbs.

To summarize the market prospects, nickel is now considered to be a commodity and its pricing more immediately subject to the vagaries of the world supply and demand situation. A terminal market has been established on the *LME* and this has added an element of speculation to the market price of nickel, as well as providing a highly visible daily price indicator. Downward pressures of the price emanate from the excess production capability that was largely brought into being in the mid-1970s on the expectation of continued growth rates and consumption in the neighborhood of 6% per annum.

[Translation]

Exhibit 6 shows the *LME* daily quotations for copper, although copper prices have recovered from the dismal lows of mid-1982, they have now been stuck for several weeks at between 70 cents and 80 cents U.S./lb. A level where most North American copper producers cannot generate profits.

Le tableau 7 reproduit les variations de la production d'acier inoxydable des principaux pays industriels du monde non communiste, c'est-à-dire l'Europe, les États-Unis et le Japon. Le tableau suivant étudie la production américaine seule. Les deux tableaux indiquent une bonne reprise depuis le début de l'année, mais il est possible qu'elle ait atteint, depuis, un plateau.

Le tableau suivant décrit l'évolution du prix, aux États-Unis, des déchets d'acier inoxydable contenant du nickel. Le prix a atteint de tels niveaux depuis le début de l'année que le nickel contenu dans ces déchets revient à peu près au même prix que le nickel de première fusion. De plus, l'offre de déchets d'acier inoxydable s'est rétrécie, ce qui laisse entrevoir des perspectives améliorées pour la vente de nickel de première fusion, ainsi qu'une reprise de son prix.

Une des raisons essentielles permettant, à court terme, d'attendre une reprise des prix du nickel, tient au fait que les producteurs ont réussi à rajuster la demande à l'offre. En 1982, en dépit d'une chute de la demande à un niveau très bas (975 millions de livres), la production s'est retrouvée à un niveau inférieur à la demande, permettant ainsi d'écouler des stocks non vendus—et ceci au cours d'une année de récession générale. Il s'agissait, bien sûr, pour les producteurs de transformer leurs stocks en liquidités, ce qui leur a coûté très cher, ainsi qu'à leurs employés et à la collectivité environnante, puisque l'on a dû fermer certaines installations pendant des périodes prolongées.

Le tableau suivant montre que les stocks ont grossi en 1980 et 1981, pour diminuer en 1982. Cette tendance se poursuit au cours des trois premiers mois de cette année. Les stocks de nickel raffiné de l'Inco, qui étaient de 106 millions de livres à la fin de 1982, étaient de 75 millions de livres à la fin de mars 1983. Les usines de la Falconbridge ont également indiqué que leur stock de nickel raffiné était à son minimum. L'industrie du nickel semble donc en bonne voie pour une reprise des prix, à condition que la reprise des économies des pays industrialisés se confirme.

En résumé, le nickel est maintenant considéré sur le marché comme un produit de base dont le prix dépend de plus en plus directement des fluctuations de l'offre et de la demande. La Bourse de Londres a permis la création d'un marché terminal qui ajoute un élément de spéculation au jeu du marché, tout en fonctionnant quotidiennement comme un indicateur de prix de référence. La tendance à la baisse des prix n'était, dans le courant des années 70, que la conséquence d'une capacité de production excédentaire en prévision d'une croissance continue qui devait amener la consommation à augmenter de 6 p. 100 annuellement.

[Texte]

• 1550

In the face of growth rates that could be under 2%, restructuring in the industry is to be expected. Some has already taken place with the closing and shutdowns for indefinite periods of some of the high-cost primary producers. Further closing could occur. Surviving producers will have to improve productivity and lower production costs in order to re-establish profitability.

In the near term, the industry is well poised for a price recovery, because supply and demand have been brought into balance in 1982 through the many production cutbacks effected by the primary producers.

I will now turn to environmental control. Let me begin with a brief review of our substantial progress to date in reducing sulphur dioxide emissions. This is a program that began long before acid rain had become a popular public or even a royal issue.

Early metallurgical research at Inco led to the development in the late 1940s of a new and more cost-effective way of smelting copper concentrate based on the use of oxygen to replace the conventional fuel-fired reverberatory furnace.

Three new technologies were integrated. First, a flash furnace, invented by Inco, was developed and built to burn the copper mineral with oxygen autogenously; that is, without the addition of any fossil fuels. Secondly, a commercial-tonnage oxygen plant, the first of its size in the world, was constructed in Copper Cliff. Thirdly, a new process for liquefying the SO_2 in the strong—80% SO_2 —gas produced in a flash furnace was developed and implemented.

These facilities were commissioned in 1950-1951. The liquid SO_2 is supplied to pulp and paper mills as far away as 1,000 miles from Sudbury, and also goes to many smaller specialty users. Up to 100,000 tonnes per year of liquid sulphur dioxide have been produced for more than three decades, equivalent to removing 275 tonnes of SO_2 each day from the atmosphere.

It is worth noting that recently American copper producers have been turning to this process in order to meet environmental regulations and reduce operating costs. Two U.S. smelters are currently installing Inco copper flash smelting furnaces.

Also during the late 1940s and early 1950s Inco developed the technology magnetically to separate the sulphur-rich iron mineral called pyrrhotite from the nickel smelter feed. The magnetic drum separators are shown on the foreground as part of the milling flotation circuit.

[Traduction]

Alors que les taux de croissance s'annonçaient inférieurs à 2 p. 100, il a fallu songer à restructurer l'industrie. C'est ainsi que certains producteurs ont mis fin, pour une période indéterminée, à leur production trop coûteuse de nickel de première fusion. D'autres fermetures pourraient suivre. Les producteurs qui restent en activité seront contraints d'améliorer leur productivité et d'abaisser leurs coûts de production pour retrouver la rentabilité.

A court terme, il semble bien que les prix doivent reprendre, puisque, depuis 1982, l'offre et la demande s'équilibrent grâce aux réductions de production opérées par les producteurs de nickel de première fusion.

Je vais maintenant passer aux questions de contrôle environnemental. Je commencerai pas décrire brièvement les progrès importants que nous avons réalisés, en réduisant nos émanations d'anhydride sulfureux. Nous avons pris nos premières mesures bien avant que les pluies acides ne deviennent un sujet de préoccupation générale, justifiant même les commissions royales d'enquête.

Dès la fin des années 40, nos recherches en métallurgie ont permis de mettre au point un nouveau procédé de fusion concentrée du cuivre à partir de l'oxygène, au lieu du procédé habituel utilisant un carburant dans des hauts fourneaux à réverbération.

Trois nouvelles techniques ont donc pu ainsi être intégrées dans le processus de production. Tout d'abord, le haut fourneau à brûleur, inventé par l'Inco, et mis au point pour pouvoir brûler à l'oxygène le minerai de cuivre; cette technique permet de ne plus recourir au carburant traditionnel. Deuxièmement, nous avons construit, à Copper Cliff, la plus grande usine au monde de production industrielle d'oxygène. Troisièmement, mise au point d'un nouveau procédé de liquéfaction de l'anhydride sulfureux contenu à 80 p. 100 dans les gaz provenant de l'opération de fusion.

La construction de ces installations remonte à 1950-1951. L'anhydride sulfureux est utilisé par des usines de pâtes et papiers, dont certaines sont à 1,000 milles de Sudbury, ainsi que par d'autres petits utilisateurs plus spécialisés. Depuis plus de trois décennies, nous avons produit jusqu'à 100,000 tonnes par an d'anhydride sulfureux liquide, représentant ainsi quotidiennement 275 tonnes en moins d'anhydride sulfureux dans l'atmosphère ambiante.

Il est intéressant de faire remarquer que des producteurs américains de cuivre ont adopté récemment ce procédé leur permettant de réduire leurs coûts de production, tout en respectant les règlements de protection de l'environnement. À l'heure actuelle, deux fonderies américaines font installer des hauts fourneaux à brûleurs Inco, pour la production de cuivre.

Notons également qu'à la fin des années 40 et au début des années 50, l'Inco a mis au point un procédé magnétique permettant de séparer le minerai ferreux riche en soufre, la pyrrhotite, des éléments riches en nickel destinés à la fonderie. Les tambours magnétiques servant à ce procédé de séparation sont devant, et sont donc intégrés au circuit de triage par densité différentielle.

[Text]

This led to the construction of our major secondary processing plant, the iron ore recovery plant. They recovered the sulphur acid. Currently, we have acid plant capacity to convert more than 500,000 tonnes per year of sulphur dioxide into sulphuric acid. The acid plants are situated behind the biggest building by the stack. This complex represents one of the largest metallurgically based acid plant facilities in the world.

During the late 1960s and early 1970s, completion of two modern milling facilities, the Frood-Stobie Mill and the Clarabelle Mill, led to further pyrrhotite separation from smelter feed, resulting in a 40% reduction in total sulphur dioxide emissions.

As mentioned earlier, resumption of normal operations in the Ontario division this April saw the start-up of a new Inco-developed milling circuit, designed to reject still more of the sulphur in the ore before it reaches the smelter. Developed and installed at a cost of more than \$14 million—all capital costs from here on in are expressed in Canadian dollars—the process enables the company to meet the latest Ontario government regulation limiting sulphur dioxide emissions to 1,950 tonnes per operating day with no further loss of production capacity. As a result of these actions we presently contain about 70% of the sulphur in the ore; but our work continues.

The first slide shows the progressive containment of sulphur in the ore over the last 20 years.

The next slide shows the history of emission levels in all the Inco operations in the Sudbury area over the last 50 years, and the next slide focuses on the Copper Cliff smelter. It shows how our emissions have been reduced and how we have been progressively and continually below orders and regulations.

• 1555

The major thrust of our latest research work has been the search for a new process to replace the existing nickel smelting process and allow improved capture of the remaining sulphur dioxide emissions. You will note here that all the gases are very low in SO_2 , between 1% and 2%, and there is over one million cubic feet per minute from the three main sources—from the roasters, from the reverberators, and from the converters.

Our studies and work have led us to a new roast-reduction smelting process that has the potential of converting as much as 80% of the sulphur and the nickel concentrate into a continuous stream of sulphur dioxide gas suitable for conversion into sulphuric acid. This technology holds additional promise of improved workplace conditions and metals recovery. You will note that the bulk of the sulphur by this process can now be removed at the roasters in one strong SO_2 gas stream.

Starting February 1980, Inco undertook a \$24 million commercial-scale test program to evaluate the roast-reduction smelting process at our Thompson, Manitoba, smelter. We also

[Translation]

Ce nouveau procédé nous a permis de construire notre plus importante usine de traitement secondaire du minerai de fer. Cela nous a également permis de fabriquer l'acide sulfurique. À l'heure actuelle, notre capacité de production d'acide nous permet de convertir annuellement plus de 500,000 tonnes d'anhydride sulfureux. Les installations sont situées derrière l'immeuble le plus élevé, près des entrepôts. Ce complexe de production d'acide sulfurique dérivé du traitement des minerais est un des plus importants au monde.

À la fin des années 60 et au début des années 70, la construction de deux installations modernes de traitement du minerai, le *Frood-Stobie Mill* et le *Clarabelle Mill*, permettant d'améliorer la séparation de la pyrrhotite, a permis de réduire de 40 p. 100 nos émanations d'anhydride sulfureux.

Comme je l'ai fait remarquer, la reprise de notre production en Ontario, ce mois d'avril, a permis de mettre en service un nouveau circuit de broyage et de traitement du minerai mis au point par l'Inco, et conçu pour éliminer encore plus de soufre avant que le minerai n'atteigne la fonderie. Cet investissement de 14 millions de dollars—tous ces chiffres sont exprimés en dollars canadiens—permet à la société de se conformer au dernier règlement ontarien limitant les émanations d'anhydride sulfureux à 1,950 tonnes quotidiennes, sans que cela ne se traduise par une perte de production. Ces nouvelles techniques nous permettent de retenir 70 p. 100 du soufre dans le minerai; mais nous poursuivons nos efforts.

La première diapositive montre les progrès réalisés depuis 20 ans pour retenir le soufre dans le minerai.

Cette diapositive montre l'évolution des niveaux d'émanation dans nos usines de Sudbury depuis 50 ans, et celle-ci nous donne l'évolution de la situation à Copper Cliff. On voit donc que nous avons réduit les émanations, tout en nous maintenant de façon régulière au-dessous des seuils prescrits par les règlements et les ordonnances.

Nos dernières recherches visent toutes à améliorer les processus d'extraction du nickel par fusion, en vue de diminuer les émanations d'anhydride sulfureux rémanent. Vous noterez ici que les gaz sont tous pauvres en anhydride sulfureux, entre 1 et 2 p. 100, et le dégagement gazeux des grilleurs, fours à réverbération et convertisseurs atteint plus de 1 million de pieds cubiques par minute.

Nos dernières recherches nous ont permis de mettre au point un nouveau procédé de grillage par réduction, permettant de convertir près de 80 p. 100 du soufre contenu dans le concentré de nickel en un dégagement continu d'anhydride sulfureux prêt à la conversion en acide sulfurique. Cette technique permettra en outre d'améliorer les conditions de travail et d'extraire une proportion supérieure de métal du minerai. Vous remarquerez que l'essentiel du soufre, dans ce procédé, est déjà transformé en anhydride sulfureux au stade du grillage.

Dès février 1980, l'Inco a investi 24 millions de dollars dans un programme industriel d'évaluation de ce nouveau processus d'extraction par grillage par réduction, à nos installations de

[Texte]

launched, in March 1981, an engineering study costing to date \$6 million, to assess the feasibility and applicability of this process to our nickel smelter in Sudbury. To assist us we engaged Hatch Associates Ltd., a prominent Toronto-based engineering firm which is expert in metallurgical plant design and construction. The Hatch contract amounted to \$4.4 million of the \$6 million expenditure to date.

Testing of the major steps of the roast-reduction smelting process at Thompson was successfully completed in 1982, although other follow-up test work is still to be carried out. Also, the engineering feasibility study related to the application of the roast-reduction smelting process to our Sudbury smelter has been largely completed. Further engineering analysis of the materials-handling aspects are continuing.

The Hatch report is now complete and covers in depth the development of the Inco roast-reduction process, the plant scale tests at Thompson, preliminary designs for applications of the process to the Sudbury smelter, capital cost estimates, implementation schedules, operating costs and metals recoveries; and it identifies a number of areas which require further study. A copy of this report will be made available to the subcommittee.

Inco is satisfied that it now has a process in which it can have confidence—one which could be the basis for the further lowering of SO₂ emissions from its Sudbury smelter. The process, as now envisioned, has the following main characteristics.

First, some 80% of the sulphur in the nickel concentrate feed could be eliminated at the roasting stage, as a rich SO₂ gas, ideally suited for sulphuric acid manufacture.

Second, by employing the existing fluid-bed roasters and acid plants at the IORP recovery plant, total capital costs could be reduced by some \$130 million from an original estimate of around \$580 million in 1982 dollars, which, of course, will be much larger in current escalated dollars. A very important aspect of such an arrangement is that it would eliminate the need to find markets, new markets for additional acid.

Third, SO₂ evolution at the nickel-converting stage would be reduced to minimal amounts and fugitive emissions in the converter aisle and around the nickel converters would be largely eliminated.

Fourth, SO₂ emissions at the Sudbury smelter could be cut in half, while still permitting nickel production of up to 300 million pounds per annum. Achievement of this rate of nickel production at this lower SO₂ emission level will be contingent on the efficiency of the new pyrrhotite rejection circuit currently being commissioned at the Copper Cliff mill.

[Traduction]

Thompson, au Manitoba. En mars 1981, nous avons demandé qu'une étude d'ingénierie, qui nous coûte déjà 6 millions de dollars, soit faite, afin de savoir si ce procédé pouvait être appliqué à l'extraction du nickel à Sudbury. Nous avons, pour cette étude, engagé les services de *Hatch Associates Ltd.*, une firme de Toronto spécialisée dans les questions de métallurgie et de construction d'installations. La part de Hatch, dans ces dépenses de 6 millions de dollars, se montait à 4,4 millions de dollars.

En 1982, on avait déjà mis au point les étapes essentielles de ce processus de grillage par réduction utilisé à Thompson, bien que certains détails restent encore à l'étude. Par ailleurs, l'étude qui nous permettra de savoir si nous pouvons appliquer ce procédé à l'extraction du nickel à Sudbury est pour ainsi dire terminée. Les ingénieurs continuent encore à examiner certains points concernant la manutention des matériaux.

Le rapport Hatch est maintenant prêt; on y trouve une analyse approfondie de la mise au point et de l'application du procédé de grillage par réduction, des expériences faites à l'échelle de toute l'installation de Thompson, ainsi que des avant-plans permettant d'appliquer ce procédé aux unités de production de Sudbury, avec les devis correspondants, les dates de mise en service, les coûts de fonctionnement et la rentabilité en matière de production métallurgique; ce rapport cite un certain nombre de domaines qui exigeront certaines études supplémentaires. Nous pourrions mettre une copie du rapport à la disposition du sous-comité.

L'Inco est convaincue de disposer maintenant d'un procédé fiable, c'est-à-dire d'un procédé qui permettra de continuer à réduire le niveau des émanations d'anhydride sulfureux à la fonderie de Sudbury. Les caractéristiques essentielles de ce procédé sont les suivantes.

Premièrement, quelque 80 p. 100 du soufre contenu dans le minerai de nickel enrichi pourrait être éliminé au stade du grillage, sous forme de gaz riche en anhydride sulfureux, idéal pour la production d'acide sulfurique.

Deuxièmement, en utilisant les grilleurs à base fluide, ainsi que les installations de production d'acide à l'usine de traitement du minerai, on pourrait réduire les coûts en immobilisations de 130 millions de dollars, alors que le devis d'origine était d'environ 580 millions de dollars en 1982, chiffres qu'il faudra évidemment ajuster en fonction de l'inflation. L'intérêt non négligeable de cette solution serait qu'elle permettrait de se dispenser d'avoir à chercher de nouveaux débouchés pour une production supplémentaire d'acide.

Troisièmement, les dégagements d'anhydride sulfureux au niveau du convertisseur à nickel seraient réduits de façon importante, et les émanations non contrôlables autour du convertisseur seraient pour ainsi dire éliminées.

Quatrièmement, les émanations d'anhydride sulfureux à la fonderie de Sudbury pourraient être diminuées de moitié, et la production de nickel atteindre 300 millions de livres par an. On arrivera à produire ces quantités de nickel tout en maintenant les émanations de SO₂ à un bas niveau, à condition que le nouveau circuit de séparation de la pyrrhotite, en construction à Copper Cliff, soit aussi efficace que prévu.

[Text]

Fifth, although there are certain positive advantages to reduction smelting, including improved productivity, with lower manpower requirements and higher metal recoveries yielding credits, indicated advantages and benefits are nowhere near adequate to support the capital investment solely on economic grounds.

• 1600

Committee members will be aware of a recently completed study, entitled "Report of the Ontario-Canada Task Force for the Development and Evaluation of Air Pollution Options for Inco Limited, Falconbridge Nickel Mines Limited in the Regional Municipality of Sudbury, Ontario", jointly released by the Hon. Keith Norton, Ontario Minister of the Environment and the Hon. John Roberts, Minister of Environment, Canada, last December. This task force study identified a large number of options for reducing SO₂ emissions at Inco's Sudbury smelter, some of which, in combination, could supposedly result in very low emission levels. Although technology exists to reduce emissions to very low levels, one cannot divorce technology in the strict technical sense from practicability and economic viability.

We do not question the practicability of the smelting options studied, which considered fundamental changes to permit the production of high-strength SO₂ gases for conversion to sulphuric acid. However, we do question the economic viability of treating large volumes of residual gases low in SO₂.

While it is well known that SO₂ can be reacted with common base material such as lime, or, alternatively, absorbed in any of several reagents, we recognize high capital and operating costs would make such approaches prohibitive.

We have not assigned the large number of key technical staff and considerable man-months and man-years of effort that would be necessary to conduct a detailed examination of each of the various options considered by the task force, preferring to continue to focus our efforts on our own smelter studies. It is our view, however, based on our own experience in engineering and constructing metallurgical chemical plants, and the findings of the Hatch report, that the capital costs have been vastly underestimated by the task force. We guesstimate that actual capital costs of implementation would be about double those suggested by the task force. The basis of our statement lies in the comparison of the task force cost analysis of Inco's roast-reduction smelting process and that produced by Hatch Associates Limited for the same process but incorporating the utilization of existing iron ore recovery plant fluid bed roasters and acid plants. Hatch's in-depth analysis estimates a capital cost for implementation more than twice that suggested by the task force.

[Translation]

Cinquièmement, malgré certains avantages non négligeables de ce procédé d'obtention du métal par réduction—y compris la productivité améliorée, la réduction des besoins en main-d'oeuvre et une rentabilité métallurgique supérieure—ce procédé ne permet pas de justifier économiquement un tel investissement.

Les membres du Comité connaissent certainement le rapport récemment paru, intitulé *Report of the Ontario-Canada Task Force for the Development and Evaluation of Air Pollution Options for Inco Limited, Falconbridge Nickel Mines Limited in the Regional Municipality of Sudbury, Ontario* (Rapport du groupe de travail canado-ontarien pour l'étude et l'évaluation d'options antipolluantes pour Inco Ltée, Falconbridge Nickel Mines Limited, de la municipalité régionale de Sudbury), publié conjointement par l'honorable Keith Norton, ministre ontarien de l'Environnement, et l'honorable John Roberts, ministre fédéral de l'Environnement, au mois de décembre dernier. Le rapport propose toute une gamme de solutions permettant de réduire les émanations d'anhydride sulfureux à la fonderie de l'Inco de Sudbury; certaines combinaisons de ces solutions permettant en principe de réduire ces émanations à très peu de chose. Même si les techniques existent, qui permettent de réduire ces émanations à des niveaux très faibles, ces techniques ne peuvent pas être envisagées sans que l'on se pose la question de leur impact économique.

Il est certainement possible de modifier certains procédés d'extraction afin de produire de l'acide sulfurique à partir de gaz riches en anhydride sulfureux. Toutefois, nous ne pensons pas que l'on puisse, de façon rentable, traiter d'importantes quantités de gaz résiduels pauvres en anhydride sulfureux.

L'anhydride sulfureux peut être absorbé par certains matériaux courants, tels que la chaux, ou par d'autres agents réactifs; toutefois, ces procédés entraîneraient de tels coûts d'investissements et de fonctionnement qu'ils sont tout simplement inutilisables.

Préférant concentrer nos efforts sur nos propres études en cours, nous n'avons pu affecter à l'étude de ces options proposées par le groupe de travail le personnel technique et spécialisé, ni les années-personnes qui seraient nécessaires à ce type de recherche. D'après notre expérience en matière de construction et de conception de complexes chimiques et métallurgiques, d'après les conclusions du rapport Hatch, il semble que le groupe de travail ait sous-estimé les investissements qu'entraînerait l'application de ces solutions. Nous pensons que ces investissements seraient en fait le double de ce que le groupe de travail a calculé. Nous nous sommes basés pour cela sur une comparaison entre l'analyse des coûts, faite par le groupe de travail, du procédé d'extraction par réduction-grillage d'Inco, et l'analyse de Hatch portant sur le même procédé, en y adjoignant tout de même le grillage à base fluide utilisé dans les installations d'extraction du minerai de fer et de production d'acide sulfurique. Les coûts estimatifs de l'analyse approfondie de Hatch prévoient des investissements

[Texte]

The Ontario-Canada task force quite rightly concluded that the roast-reduction smelting process has the greatest potential for providing some return on investment and was again correct in pointing out that even this process would not provide an adequate return on investment. Furthermore, it is significant to note that with reference to the inadequacy of the return on investment, the task force urged that consideration be given to some form of government assistance which might include tax incentives, loans or grants.

During the coming months, we will be engaged in the following tasks aimed at reducing capital costs of smelter emission controls. We will study the possibility of utilizing the existing nickel converter aisle in the roast-reduction smelting process and thus avoid the significant capital that would be required to construct new converter facilities. We will investigate the possibility of carrying out the reduction smelting in oxy-fuel reverberatory furnaces in place of electric furnaces, as tested in Thompson. If pilot plant studies are encouraging, we will carry out a commercial test at Copper Cliff on a reverberatory furnace that is now equipped with oxy-fuel burners, which are necessary for the higher temperatures involved in reduction smelting. Should this alternative prove successful, it would allow retrofitting of the existing nickel smelter and avoid the need to construct a new smelting building. Significant capital savings would be possible.

We will complete our investigations of continuous copper converting. The scope of the Hatch Engineering study did not include the copper section of our smelter, although methods for improving workplace environment in that section received ongoing consideration.

• 1605

Two continuous converting pilot campaigns were completed at the Port Colborne Research Stations in 1982 and were encouraging. Additional test campaigns have been scheduled for 1983, and these will be followed by design and evaluation of a full-scale prototype unit for the Sudbury smelter.

The Hatch report ended with the recommendation that "the present development work on copper be given high priority".

Quelques mots sur les programmes et politiques nouvelles envisagés par le gouvernement pour l'industrie minière. À notre avis, les administrations publiques doivent, au départ, reconnaître que les principaux minerais produits par le Canada et vendus sur les marchés mondiaux resteront abondants par rapport à la demande prévue et que la vive concurrence à laquelle nous devons faire face à l'échelle mondiale n'est pas près de s'éteindre. Les politiques relatives aux minerais, jusqu'à ce jour, ont évolué un peu au hasard des circonstances. Il est essentiel de pouvoir compter sur un ensemble cohérent de

[Traduction]

pour immobilisations qui seraient plus du double de ceux que prévoit le groupe de travail.

Le groupe de travail, à juste titre, conclut que le procédé d'extraction par réduction-grillage est celui qui offre les meilleures perspectives économiques, bien que—même dans ce cas—l'investissement ne soit pas suffisamment rentable. À ce propos, il est intéressant de faire remarquer que le groupe de travail demande que l'on envisage une aide gouvernementale, sous forme de stimulants fiscaux, de prêts ou de subventions.

Au cours des mois qui viennent, nous allons étudier les possibilités suivantes, en vue de réduire les frais d'immobilisations qu'engageraient nos efforts pour contrôler les émanations au niveau de l'extraction. Nous allons donc étudier la possibilité de récupérer les convertisseurs à nickel en place, pour le procédé de réduction-grillage, ce qui nous permettra de ne pas avoir à engager de nouvelles dépenses pour l'acquisition d'un groupe supplémentaire de convertisseurs. Nous allons étudier la possibilité d'étudier les fours électriques testés à Thompson, pour remplacer les fours à réverbération et à alimentation d'oxygène utilisés dans le processus de réduction. Si les premières études sont encourageantes, nous appliquerons le procédé à Copper Cliff, à titre d'essai commercial, en utilisant un four à réverbération équipé de brûleurs à oxygène, lesquels sont indispensables si l'on veut obtenir les hautes températures nécessaires au procédé d'extraction par réduction. Si cette tentative est couronnée de succès, nous pourrions convertir la fonderie de nickel existante, ce qui nous éviterait d'avoir à construire de nouvelles installations. Il en résulterait une économie de capital importante.

Nous allons également terminer nos recherches sur la conversion continue du cuivre. Le rapport Hatch n'incluait pas le cuivre dans son étude, mais nous ne cessons de chercher à améliorer les conditions de travail dans cette section de notre fonderie.

Deux expériences de conversion continues ont été menées aux stations de recherche de *Port Colborne*, en 1982, et elles ont donné des résultats encourageants. Des expériences complémentaires sont prévues pour 1983, après à quoi l'on planifiera et l'on concevra un prototype à vocation industrielle pour la fonderie de Sudbury.

Le rapport *Hatch* terminait sur une recommandation demandant que «l'on donne une priorité toute particulière aux recherches actuelles sur le cuivre».

A few words on government programs and policies. With regard to forward programs and new policies relating to the mining industry, governments should start with the recognition that the main mineral commodities which Canada produces and trades in world markets will continue to be in abundant supply (in relation to forecasted demand) and that the intensely competitive world marketplace that now exists will continue for a long time. Mineral-related policies to date have evolved in a somewhat ad hoc manner in response to specific issues and concerns. What is required is a broad pragmatic

[Text]

réglementations à l'intérieur desquelles pourront s'équilibrer tous les problèmes à l'environnement, aux niveaux d'emplois, aux besoins de capitaux, aux coûts de la production, à la disponibilité des marchés et à la concurrence.

After losing money for seven consecutive quarters, Inco must regain profitability and restore its financial strength before undertaking an environmental investment measured in the hundreds of millions of dollars. Inco has taken many actions over the last two years to reduce expenditures and improve its financial position, but a return to profitability will depend on continued improvements in the metal markets, particularly in the form of further increased prices.

As the Ontario-Canada task force acknowledged:

It may be several years before Inco is able to finance a major emission abatement program by internal cash flow, new equity issues, increased debt, or by a combination of these methods.

However, we remain dedicated to the further lowering of SO₂ emissions from our Sudbury smelter, and will continue to seek ways to reduce the capital costs of the Roast Reduction Smelting process by incorporating as many of the existing facilities as possible into the Roast Reduction Smelting implementation program. Our work continues.

Thank you, Mr. Chairman.

The Chairman: Thank you, Mr. Curlook.

Mr. McMillan.

Mr. McMillan: Mr. Chairman, I am going to turn over the first spot for our side to my colleague, Stan Darling, who has a special interest, as we all do, in this subject, from his point of view, because he represents the Province of Ontario in the House of Commons.

But before doing so, I wanted myself, both on my own behalf and on behalf of my colleagues on this side, to thank the leaders of Inco for appearing today before our subcommittee at the public hearing, as they have at previous hearings, and to thank them also for the co-operation that Inco has always given our subcommittee, from the very beginning, in response to any request from us, and indeed, without much prompting from us. This attitude, I might say, stands in stark contrast to the attitude of some other large corporate bodies in the public and private sector alike, and if I may say so, Mr. Chairman, in stark contrast to Inco's own attitude some years ago, presumably under a different leadership, to the subject, and in fact to inquiries of this kind in the environmental field.

I especially welcome the fact that Inco has been so forthcoming in providing the subcommittee with briefings on the spot in Sudbury, for example. We have found those tremendously helpful.

[Translation]

policy framework within which environmental concerns, employment levels, capital requirements, costs of production, availability of markets and overall competitiveness can be balanced.

Après avoir perdu de l'argent pendant sept trimestres consécutifs, l'Inco a besoin de retrouver une nouvelle rentabilité et une nouvelle vigueur financière avant de pouvoir prévoir les investissements de plusieurs centaines de millions de dollars nécessaires à la lutte contre la pollution. L'Inco a pris des mesures nombreuses depuis deux ans pour réduire ses dépenses et améliorer sa position financière, mais la rentabilité des investissements dépendra de l'amélioration des marchés des métaux, et notamment de la reprise des prix.

Comme le groupe de travail canado-ontarien le reconnaissait lui-même:

Plusieurs années risquent de passer avant que l'Inco ne soit en mesure — soit par autofinancement, par émission de nouvelles actions ou par accroissement de sa dette, ou même par une combinaison de ces méthodes—de financer un programme d'envergure de réduction de ses émanations polluantes.

Toutefois, nous continuerons à lutter contre les émanations d'anhydride sulfureux de notre fonderie de Sudbury, et à chercher des méthodes permettant de réduire les investissements nécessaires pour nos installations d'extraction par réduction-grillage, notamment en récupérant certaines des installations existant déjà. Nous poursuivrons donc nos efforts.

Merci, monsieur le président.

Le président: Merci, monsieur Curlook.

Monsieur McMillan.

M. McMillan: Monsieur le président, je vais laisser la primeur à notre collègue, Stan Darling, qui s'intéresse tout spécialement, comme nous autres d'ailleurs, à ce sujet, puisqu'il représente la province de l'Ontario à la Chambre des communes.

Avant cela, je voudrais moi-même, en mon propre nom et au nom de mes collègues de ce côté, remercier les représentants de l'Inco d'être venus à cette séance du sous-comité—ce n'est d'ailleurs pas leur première comparution—et de cet esprit de collaboration dont l'Inco a toujours fait preuve dans ses rapports avec le sous-comité, chaque fois que celui-ci a dû s'adresser à cette société. L'attitude de l'Inco contraste radicalement avec celle d'autres sociétés privées et publiques, mais également avec son attitude d'il y a quelques années—je suppose que la direction n'était pas la même—et notamment en matière de questions environnementales.

J'apprécie tout particulièrement le fait que l'Inco ait bien voulu organiser des séances d'information pour le sous-comité, à Sudbury, par exemple. Ces visites se sont révélées d'une extrême utilité.

[Texte]

[Traduction]

• 1610

I hasten to add for the sake of the media that we have always put those briefings and those consultations in the context of our general search for information. So we are not brainwashed or we are not biased by virtue of the excellent briefings we have received. They have, though, been very helpful.

With those few words, I will turn the spot over to my colleague Stan Darling for some detailed inquiries, which I will follow up later if there is time.

Mr. Darling: Certainly, Mr. Curlook, Mr. Hews and Mr. Ferguson, we are delighted to see you here and glad that you accepted the invitation of the committee—for the one good reason that it is a way, probably, to present your side and get some publicity and let the people know that the number one bad boy, I suppose, in the world as far as individual pollution is concerned is doing something. I appreciate the courtesy that was shown to us—it was mentioned—when three of us were in Sudbury a couple of months ago and were shown through the complete Inco works and also saw what you are doing and what you are intending to do.

You did not put the exact figures here, but you said that it is going to cost millions of dollars. You are down to 1,950 tonnes a day, give or take, now, and I understand that the projected figure given to you for the allowable amount is 950 tonnes a day. Is that correct?

Mr. Curlook: I do not know what reference you are making when you are talking about 950 tonnes. Our latest Ontario regulation, which came into effect January 1, 1983, is 1,950 tonnes.

Mr. Darling: Yes.

Mr. Curlook: The new milling circuit that is being commissioned right now in Copper Cliff, the one that we built at a cost of \$14 million, is meant to help us get in under the 1,950 tonnes a day and still be able to produce up to 280 million pounds of nickel. We are not running at that rate now.

Mr. Darling: But looking down the road further, I was under the impression that—not in the immediate future—to bring it down to 950 tonnes a day as a target, shall we say the perfect target, would cost literally millions of dollars.

Mr. Curlook: Yes, the Hatch report came out at \$450 million in 1982 dollars, and that is on the basis that we use existing roasters and acid plants at our recovery plant. Otherwise it would have been \$580 million, in 1982 dollars. But we would save and reduce the total capital by \$130 million by using the existing roasting acid plant facility, and that is the intention.

Mr. Darling: In other words, down the road you are talking about having to . . .

Je me hâte d'ajouter à l'intention des médias que ces séances d'information et ces consultations ont toujours eu lieu dans le contexte de notre recherche générale de renseignements. Si nous avons bénéficié d'excellentes séances d'information, nous n'avons pas pour autant subi de lavage de cerveau. Il faut cependant reconnaître qu'elles ont été fort utiles.

Cela dit, je passe la parole à mon collègue, Stan Darling, qui vous posera des questions d'un ordre plus particulier, et je vous poserai moi-même des questions s'il reste encore du temps.

M. Darling: Monsieur Curlook, monsieur Hews et monsieur Ferguson, nous sommes certes enchantés de vous voir ici et heureux que vous ayez accepté notre invitation—pour la bonne raison, je suppose, que cela vous permet d'exposer votre point de vue, de vous faire un peu de publicité et de faire savoir à la population que le numéro un mondial de la pollution sur le plan individuel, fait quelque chose. Je vous remercie de l'accueil aimable dont nous avons bénéficié—mon collègue l'a déjà dit—lorsque trois d'entre nous se sont rendus à Sudbury, il y a environ deux mois, et ont pu voir tout ce que la société Inco faisait et ce qu'elle avait l'intention de faire.

Vous n'avez pas cité de chiffres précis, mais vous avez dit que cela allait coûter des millions de dollars. Vous avez maintenant réduit vos émissions à 1,950 tonnes par jour, environ, et je crois comprendre que le chiffre qui vous a été fixé comme étant acceptable est de 950 tonnes par jour, n'est-ce pas?

M. Curlook: Je ne sais à quoi vous vous réferez lorsque vous parlez de 950 tonnes environ. Le dernier règlement institué par l'Ontario, le 1^{er} janvier 1983, fixe le seuil à 1,950 tonnes.

M. Darling: Oui.

M. Curlook: Les nouvelles installations de traitement de *Copper Cliff*, dont la construction nous a coûté 14 millions de dollars, doivent nous permettre de descendre sous les 1,950 tonnes par jour, tout en continuant à produire jusqu'à 280 millions de livres de nickel. Ce chiffre de production n'a pas encore été atteint.

M. Darling: Il reste que plus tard, pas immédiatement—c'est ce que j'avais cru comprendre—ramener ces émissions à 950 tonnes par jour, seuil que nous pourrions considérer comme parfait, coûtera littéralement des millions de dollars.

M. Curlook: Oui, le rapport *Hatch* fixait le montant de cette dépense à 450 millions de dollars, en dollars de 1982, et c'est pour cette raison que nous nous servons de nos installations actuelles de grillage et de transformation du gaz en acide à notre usine de traitement. Autrement, le montant de la dépense aurait été de 580 millions de dollars, en dollars de 1982. En utilisant les installations actuelles, nous devrions faire une économie de 130 millions de dollars, et telle est bien notre intention.

M. Darling: En d'autres termes, votre objectif éventuel . . .

[Text]

Mr. Curlook: That would halve the 1,950; that gives you your 950 tonnes.

Mr. Darling: So you are talking about a total expenditure of some \$450 million down the road over a period of years.

Mr. Curlook: Right. What we are looking at right now is a possibility of "saving" the converter aisle, because in that \$450 million there is a new converting plant as part of that capital expenditure. We are looking at the possibility. If we could use the existing converter aisle somehow, that would save another block of capital. But whatever we do, it is still in the hundreds of millions of dollars; it is still going to be a very big number.

Mr. Darling: But if you modernize and bring this all in, you are going to effect a saving in your operations which, spread over a period of years, will give you some back.

Mr. Curlook: There will be some benefit, but it will not be an economic venture. You will not get enough return on investment on an economic basis.

One of the advantages of the new reduction smelting process is improved metal recoveries. When we went into this process back in 1980... Cobalt is one of the metals where we will improve in terms of recovery. Back in 1980 it was selling at around \$25 a pound. It is \$6 a pound today. So what we saw as being a very significant benefit has shrunk very much in size. There could be some benefit in manpower, but the two benefits together will not be in themselves sufficient to support such a large investment on an economic basis.

• 1615

Mr. Darling: I was under the impression—and I do not know where we got these figures—that if all this tremendous cost were put into place at \$400 million to \$500 million, over the period you would recover \$30 million a year, which I will admit will take a while, but in other words down the long pike, if you get \$30 million a year back in 10 years, your total capital cost then would be reduced considerably.

Mr. Curlook: You are right. You got that from the Hatch report; that number basically comes from the Hatch study. They evaluated the manpower benefits, the productivity movement and the metal recoveries, and that is the kind of number they came up with.

Mr. Darling: You also mentioned the price of nickel, which is still not where the producers would want it to be, in a profitable position, and Inco is now back with pretty well the full workforce, which is certainly welcome news to the great City of Sudbury. But on the proper side, the black side of the ledger, it is not too good today.

Mr. Curlook: No.

Mr. Darling: Just what is the situation financially with...

Mr. Curlook: You saw that we had some good recovery in the first three months of this year. Prices recovered, copper, nickel, production of stainless steel went up, stainless steel

[Translation]

M. Curlook: Est de réduire de moitié ces 1,950 tonnes, ce qui vous donne votre chiffre de 950 tonnes.

M. Darling: Les dépenses totales, courant sur plusieurs années, se monteront donc à quelque 450 millions de dollars.

M. Curlook: Exactement. Nous étudions actuellement la possibilité de «sauver» le convertisseur actuel, car ces 450 millions de dollars comprennent l'utilisation d'un nouveau convertisseur. Si nous pouvions adapter le convertisseur actuel, nous pourrions faire une économie supplémentaire. Quoi qu'il en soit, cela nous coûtera toujours des centaines de millions de dollars; cela coûtera toujours très cher.

M. Darling: Si vous modernisez tout votre équipement, au bout d'un certain nombre d'années, vous rentrez dans vos investissements.

M. Curlook: Nous en tirerons un certain profit, mais pas de véritables bénéfices, car cet investissement ne pourra être rentabilisé.

Un des avantages du nouveau procédé de fusion par réduction est l'augmentation de la quantité de métal récupérée. Lorsque nous avons opté pour ce nouveau processus en 1980... Le cobalt était un des métaux sur lesquels nous fondions les plus grands espoirs. En 1980, son prix de vente était d'environ \$25 la livre. Aujourd'hui, il est de \$6 la livre. Les bénéfices importants sur lesquels nous tablions ont donc fortement diminué. Certaines économies au niveau de la main-d'oeuvre seront peut-être possibles, mais ces économies additionnées ne seront pas suffisantes en elles-même pour rentabiliser un investissement aussi important.

M. Darling: Il me semblait—et je ne sais d'où sortent ces chiffres—que cet énorme investissement de 400 ou 500 millions de dollars vous permettrait, au bout d'un certain temps, d'économiser 30 millions de dollars par année, et bien que la route soit longue, je le reconnais, si vous arrivez à économiser 30 millions de dollars par année pendant 10 ans, vous récupérerez une très grande partie de votre investissement de départ.

M. Curlook: Vous avez raison. Ces chiffres sont cités dans le rapport *Hatch*. Les auteurs ont calculé les économies en main-d'oeuvre, les fluctuations de productivité et les quantités de métal traité, et ils sont arrivés à ce chiffre.

M. Darling: Vous avez également parlé du prix du nickel, qui n'a toujours pas atteint le seuil que les producteurs souhaiteraient pour que cette production soit rentable, et l'Inco a maintenant pratiquement réembauché tout son personnel, ce qui ne peut être qu'une bonne nouvelle pour la grande ville de Sudbury. Mais sur le plan financier, sur le plan pratique, la situation n'est pas trop bonne aujourd'hui.

M. Curlook: Non.

M. Darling: Quelle est exactement la situation financière...

M. Curlook: Vous avez pu constater une assez bonne reprise au cours des trois premiers mois de cette année. Il y a eu reprise des prix, pour le cuivre, le nickel, la production d'acier

[Texte]

scrap went up, which is a good sign. Then, about April or May—the economy is moving sideways. That part of the economy in which we live in the metals business, in the steel, alloy, metal, large scale capital construction goods, capital goods market—that is not moving yet.

What has improved is the consumer goods market, but the capital goods market has not yet recovered. So we see the nickel . . . Take copper at 75¢ U.S. a pound. Probably one or two North American producers can make money at that price; and at \$2.25 a pound for nickel, we cannot make a profit. Nickel has been stuck now for about eight weeks, six to eight weeks, at a level where none of us can make a profit.

Mr. Darling: In other words, production right now . . . Of course, this makes environmental equipment down the road look pretty gloomy, but even operating at today's prices, you are losing money.

Mr. Curlook: That is right.

Mr. Darling: On what scale?

Mr. Curlook: I cannot estimate that, Stan. I would be guessing.

Mr. Darling: One other thing mentioned was the nickel scrap. Does Inco get the Inco scrap and then it is refined again or processed again, or would some competitors get it? You would not necessarily get it all, even if you originally produced it.

Mr. Curlook: The stainless steel scrap is normally bought back by the stainless steel producers. They sell it to fabricating plants and they buy the scrap pieces back. A lot of the scrap in the first three months of this year was going to Japan, and that created a demand for it and depleted the supply. But as the demand went up, the price went up, so that scrap prices—the nickel in the scrap now costs as much as buying a new fresh pound of nickel, primary nickel. That is a good sign. If there were a lot of scrap around it would be much more difficult for the price of nickel to recover. But because the scrap supply has shrunk and the supply has tightened, there is a good prospect of getting better prices.

Mr. Darling: Mr. Curlook, as you know, on the committee we are doing our best to meet and talk with our counterparts in the United States, and Mr. Fraser and I spent the past weekend at a meeting with our counterparts, some 24 members of the United States Congress, senators and members of the House of Representatives, and it was indeed heartening to see what a change in attitude they have. They are well aware of the seriousness of it. But of course when we talk to them and say how much we are doing, they bring up Inco and Ontario Hydro and say, well, all right, but you have two pretty big polluters there, now what are they doing? Of course, you have certainly presented your case very well, but I for one am optimistic that we are going to be able to work something out with our American friends, because there has been, in my view, a tremendous change in their attitude from a year ago. They are much more positive and concerned. While there will

[Traduction]

inoxydable a augmenté, celle de ferrailles d'acier inoxydable également, ce qui est un bon signe. Depuis avril ou mai, cependant, le marché stagne. Notre secteur de l'économie et celui des métaux, celui de l'acier, des alliages, des infrastructures métalliques, des produits de base du bâtiment, et la reprise se fait attendre.

Il y a eu reprise sur le marché des particuliers, mais sur les gros marchés collectifs, elle se fait attendre. Donc, pour le nickel . . . Le cuivre se vend à 75 cents américains la livre. Seul un ou deux producteurs nord-américains peuvent faire de l'argent à ce prix; et à \$2.25 la livre, pour le nickel, nous ne pouvons pas faire de bénéfices. Le prix du nickel est bloqué, depuis six ou huit semaines, à un seuil qui ne permet à aucun d'entre nous de faire des bénéfices.

M. Darling: En d'autres termes, à l'heure actuelle, la production . . . Bien entendu, cela n'est pas de bon augure pour l'installation de l'équipement anti-pollution, car aux prix de revient d'aujourd'hui, vous perdez de l'argent.

M. Curlook: Parfaitement.

M. Darling: Dans quelle proportion?

M. Curlook: Je ne peux pas citer de chiffres précis, Stan, je ne peux que deviner.

M. Darling: Vous avez également parlé des déchets contenant du nickel. Est-ce que vous vous chargez vous-mêmes de procéder au raffinage de ces déchets, ou est-ce que ce sont vos concurrents? Bien que vous soyez vous-mêmes à l'origine de ces déchets, ce n'est pas vous qui raffinez tout.

M. Curlook: Normalement, les déchets de la production d'acier inoxydable sont rachetés par les fabricants d'acier inoxydable. Ils les vendent aux usines de raffinage et rachètent les déchets. Une grande partie de ces déchets, au cours des trois premiers mois de cette année, sont partis vers le Japon, et cela a créé une demande qui a épuisé l'offre. La demande montant, les prix ont monté, si bien que les prix pour ces déchets—une livre de nickel contenu dans ces déchets coûte maintenant aussi cher qu'une livre de nickel de première fusion. C'est un bon signe. S'il y avait beaucoup de ces déchets sur le marché, cela rendrait encore plus difficile le redressement du prix du nickel. La disponibilité de ces déchets ayant diminué, les perspectives de meilleurs prix sont bonnes.

M. Darling: Monsieur Curlook, comme vous le savez, nous nous efforçons de dialoguer au maximum avec nos homologues américains, et M. Fraser et moi-même avons consacré le dernier weekend à une réunion avec nos homologues, quelque 24 membres du Congrès des États-Unis, des sénateurs et des membres de la Chambre des représentants, et c'est avec bonheur que nous avons constaté leur changement d'attitude. Ils sont tout à fait conscients de la gravité du problème. Bien entendu, lorsque nous discutons avec eux et que nous leur disons ce que nous faisons, invariablement, ils ramènent sur le tapis l'Inco et l'Hydro-Ontario, qu'ils considèrent comme deux très gros facteurs de pollution chez nous, et nous demandent ce que ces deux sociétés font. Vous avez très bien défendu votre dossier, et personnellement, je suis convaincu que nous parviendrons à trouver une solution avec nos amis américains, car, à mon avis, leur changement d'attitude par rapport à

[Text]

still be the great lobbies of the coal-fired utilities and so on who would want us to continue to study, I am hoping that pressure will be brought on them and that the majority of those in Congress will see that proper legislation has been brought in.

• 1620

Again, gentlemen, I want to thank you very much for coming here. As I say, I hope the press will show your side of the story too, that you are really trying to do something. And you still hold the number one position. I believe you mentioned that you thought you were going to lose that exalted championship to someone in Chile. Is that still a possibility?

Mr. Curlook: We are still number one in nickel. Canada used to be number two in copper; it lost to Chile and became number three. Chile became number one in copper last year, beating out the U.S. That has been part of the problem in the copper industry. In 1982, where most of North American producers had to shut down completely because they could not operate and even cover their cash costs, Chile was in fact increasing its production. It increased its production 14% to 15% last year, and Peru increased 9%. And they can make money at the LME prices. So that has been one of the problems. As you know, we are also copper producers so the health of the copper industry affects us as well as the health of the nickel industry, and it so it happens that both of them are sick right now.

Mr. Darling: I would assume that pollution controls in Chile and Peru would not be quite as high as in Canada.

Mr. Curlook: I am not all that familiar with it. I think they have fairly modern plants, Stan; I do not think they are grubbing it.

Mr. Darling: Thank you, Mr. Chairman.

The Chairman: Mr. Curlook, I would like to get some of the figures straight now. On each piece of ore . . . for every piece of copper there is a piece of nickel. They are equal, approximately, right?

Mr. Curlook: About one to one in our Sudbury yards.

The Chairman: And eight parts of sulphur.

Mr. Curlook: Per part of nickel.

The Chairman: Since the early 1950s you have been removing about 100,000 tonnes of liquid sulphur dioxide each year.

Mr. Curlook: Up to 100,000 tonnes.

The Chairman: And currently you are converting about 500,000 tonnes of sulphur dioxide into sulphuric acid.

Mr. Curlook: We have capacity up to that amount.

[Translation]

l'année dernière est énorme. Ils sont beaucoup plus positifs et beaucoup plus impliqués. Bien que les grosses usines marchant au charbon continueront à exiger des études supplémentaires, j'espère que les pressions exercées sur elles seront suffisantes et que la majorité au Congrès veillera à l'adoption de lois appropriées.

Une fois de plus, messieurs, je tiens à vous remercier infiniment d'être venus. Comme je l'ai déjà dit, j'espère que la presse rapportera les efforts que vous faites, rapportera que vous essayez véritablement de faire quelque chose. Vous êtes toujours le numéro 1. Vous avez dit, je crois, penser perdre ce titre recherché de champion au profit d'une autre société, au Chili. Est-ce toujours une possibilité?

M. Curlook: Nous sommes toujours le numéro 1 pour le nickel. Le Canada, auparavant, était le numéro 2 pour le cuivre, il a perdu ce rang au profit du Chili, et est devenu le numéro 3. Le Chili est devenu le numéro 1 pour le cuivre l'année dernière, battant les États-Unis. C'est en partie le problème de l'industrie du cuivre. En 1982, alors que la plupart des producteurs nord-américains ont dû cesser toute activité, dans l'impossibilité qu'ils étaient de couvrir même leurs dépenses courantes, le Chili a en fait accru sa production. Il a accru sa production de 14 à 15 p. 100, l'année dernière, et le Pérou l'a accrue de 9 p. 100. Et aux prix fixés par la Bourse des métaux de Londres, ils peuvent toujours faire de l'argent. C'est donc un des problèmes. Vous n'ignorez pas que nous sommes également producteurs de cuivre, et la santé de l'industrie du cuivre nous touche donc également, et il se trouve que le nickel et le cuivre sont actuellement malades.

M. Darling: Je suppose que le contrôle de la pollution, au Chili et au Pérou, n'est pas aussi strict qu'au Canada.

M. Curlook: Je ne connais pas très bien leur situation. Je pense qu'ils ont des usines assez modernes, Stan, je pense que leurs méthodes de production sont modernes.

M. Darling: Merci, monsieur le président.

Le président: Monsieur Curlook, j'aimerais que certains chiffres soient précisés dès maintenant. Dans chaque morceau de minerai . . . la teneur en cuivre et la teneur en nickel sont approximativement égales, n'est-ce pas?

M. Curlook: Approximativement égales dans nos mines de Sudbury.

Le président: Et huit parties de soufre.

M. Curlook: Par partie de nickel.

Le président: Depuis le début des années 50, vous récupérez environ 100,000 tonnes d'anhydride sulfureux liquide par année.

M. Curlook: Jusqu'à 100,000 tonnes.

Le président: Et actuellement, vous transformez environ 500,000 tonnes d'anhydride sulfureux en acide sulfurique.

M. Curlook: C'est ce que nous permettent nos installations.

[Texte]

The Chairman: Now, just prior to the provincial order, the last one—the only one now in existence—you were removing about 70% of your sulphur. Is that correct?

Mr. Curlook: Containing up to 70%.

The Chairman: And then with the new process you would remove another 25% which would . . . No?

Mr. Curlook: No, no. It would be 25% of what is going to the smelter, not 25% of containment. It is not 70% plus 25%.

The Chairman: Then it is 25% of the balance.

Mr. Curlook: Of what was going to the nickel smelter.

The Chairman: With the 25%, what would that total removal now be?

Mr. Curlook: It would have been about 4% to 5% of the containment total. You see, one of the things also happened is that we have not been standing still on the processing and improved metallurgy aspects of it. We have been trying to improve our metal recovery. That is a thing that goes on all the time—trying to lose less nickel to your tailings.

The Chairman: Let me get the percentages first, because they are all over the place.

Mr. Curlook: Okay.

The Chairman: Now, with the Thompson experiment of about \$30 million, if it were implemented—and there is no mandatory requirement that you implement it—at \$450 million you would then remove how much more, what percentage more?

Mr. Curlook: It would be about 12%, absolute percentage points.

The Chairman: So that is 86% to 87%. I understand that you would need five and a half years to do that, from the time that you decided to build.

Mr. Curlook: Yes, that is correct.

The Chairman: You are now operating at a loss so you are not able to consider it, but sometime in the future when you do consider it and at the corporate level you do decide, or are forced to by the provincial government, from the time you put the shovel in the ground you will require five and a half years.

Mr. Curlook: That is correct.

The Chairman: And this will take you to the 86% or 87%.

Mr. Curlook: That is correct.

• 1625

The Chairman: How many tonnes a day would that be? Would that be approximately 1,000 tonnes a day?

Mr. Curlook: Yes, 1,000 tonnes a day, maximum.

The Chairman: Would you have markets for the liquid sulphur dioxide and the sulphuric acid? You would have to have markets . . .

[Traduction]

Le président: Juste avant l'ordonnance provinciale, la dernière—la seule en application actuellement—vous récupérez environ 70 p. 100 de votre soufre, n'est-ce pas?

M. Curlook: Nous retenions jusqu'à 70 p. 100.

Le président: Le nouveau procédé vous permettra de récupérer 25 p. 100 de plus . . . Non?

M. Curlook: Non; 25 p. 100 de ce qui va dans le haut fourneau, et non pas 25 p. 100 de plus. Ce n'est pas 70 p. 100 plus 25 p. 100.

Le président: Alors, 25 p. 100 de ce qui reste.

M. Curlook: De ce qui va dans le haut fourneau d'extraction du nickel par fusion.

Le président: Avez ces 25 p. 100 supplémentaires, que représente maintenant le total?

M. Curlook: Environ 4 à 5 p. 100 du total retenu. Voyez-vous, nous ne sommes pas restés les bras croisés en matière de procédés de traitement, et nous avons amélioré la production métallurgique. Nous avons essayé d'améliorer notre rendement. C'est ce que nous faisons en permanence; nous essayons de récupérer le maximum de nickel dans nos procédés.

Le président: J'aimerais tout d'abord faire le point sur les pourcentages, car il y a de quoi se perdre.

M. Curlook: D'accord.

Le président: Si le procédé expérimental de vos mines de Thompson, au coût d'environ 30 millions, était appliqué partout au coût de 450 millions—rien ne vous oblige à le faire pour le moment—quelle serait la majoration en pourcentage?

M. Curlook: Environ 12 p. 100, en pourcentage absolu.

Le président: Donc, 86 à 87 p. 100. Je crois comprendre que la construction de ces installations vous prendrait cinq ans et demi.

M. Curlook: Oui, c'est exact.

Le président: Vous produisez à perte, à l'heure actuelle, et il n'en est donc pas question pour le moment, mais quand vous déciderez éventuellement de le faire à un niveau que vous aurez vous-mêmes choisi, ou que le gouvernement provincial vous aura imposé, du premier coup de pelle à la coupure du ruban d'inauguration, il vous faudra cinq ans et demi.

M. Curlook: C'est exact.

Le président: Et le seuil sera alors de 86 ou 87 p. 100.

M. Curlook: C'est exact.

Le président: De combien de tonnes par jour s'agira-t-il? D'environ 1,000 tonnes par jour?

M. Curlook: Oui, 1,000 tonnes par jour au maximum.

Le président: Auriez-vous des débouchés pour l'anhydride sulfureux et l'acide sulfurique? Il vous faudra des clients . . .

[Text]

Mr. Curlook: Yes. We have acids selling now. We are going to use existing roasting plants and acid plants, so we would have the same markets.

The Chairman: I am sorry to interject, but I thought it was important to get the figures correct.

Mr. Curlook: One of the things you will note is we set the capacity at 300 million pounds. We used to have, in the Sudbury area, a capacity to produce 340 million pounds a year of nickel, and a corresponding amount of copper. With the provincial regulations, that was one of the factors limiting our capacity. Today, for example, with the latest 1,950 tonne-a-day regulation, based on our best metallurgical capabilities, the most we could ever produce would be 280 million. So we have lost some capacity permanently.

Looking ahead, and developing a new roast reduction smelting process, we wanted to recover a little bit of that production capability; so we hope to be able to produce up to 300 million—not back to the 340 million we were at before, but to leave ourselves a little room for the possibility that sometimes in the future, when we build this new process and implement it, there might be a demand. Maybe we would want to go up for at least short periods of time to this higher production level.

So that is important. It is emission level in relation to production capacity.

The Chairman: Mr. Cyr.

M. Cyr: Merci, monsieur le président.

Je voudrais remercier nos témoins, les représentants de l'Inco, de nous avoir donné aujourd'hui un rapport assez complet sur la situation.

Hier nous avons reçu le mémoire de *Hudson Bay Mining & Smelting*. Aujourd'hui je crois que les membres de ce Comité constatent comme moi que votre rapport est beaucoup plus réaliste et encourageant pour l'avenir du Canada et surtout pour la protection de notre environnement. Le rapport *Les eaux sournaises* que nous avons émis indique bien qu'Inco Ltée de Copper Cliff et de Thompson étaient les principales sources d'émissions d'anhydride sulfureux.

Est-ce que vous vous considérez comme la société minière qui investit le plus dans la recherche et la lutte pour réduire les émissions?

M. Curlook: Comme vous le savez, nous faisons beaucoup de recherche depuis 40 ans. Comme je l'ai dit aujourd'hui, le *flash furnace* a été une grande étape progressive et la réduction du *pyrrhotite* a été notre deuxième grande étape progressive. Nous croyons maintenant que ce nouveau procédé de *reduction smelting* est le meilleur moyen de faire la prochaine réduction d'émissions.

M. Cyr: Y a-t-il des échanges entre l'Inco avec les autres sociétés minières au Canada et aux États-Unis en ce qui concerne la recherche? Est-ce qu'il y a des relations assez

[Translation]

M. Curlook: Oui. Nous vendons des acides maintenant. Nous allons utiliser les installations actuelles pour le grillage et pour la fabrication d'acides; donc, nous aurions les mêmes marchés.

Le président: Je m'excuse de vous interrompre, mais je croyais qu'il était important de bien comprendre les chiffres.

M. Curlook: Vous constaterez que nous avons fixé la capacité à 300 millions de livres. A une époque, nous avions, dans la région de Sudbury, la capacité de produire 340 millions de livres de nickel par année, et un montant équivalent de cuivre. L'imposition de règlements provinciaux a été un des facteurs qui a limité notre capacité. Aujourd'hui, par exemple, compte tenu du règlement le plus récent, qui fixe une limite de 1,950 tonnes par jour, le maximum de production que nous pourrions espérer serait de l'ordre de 280 millions. Donc, nous avons perdu une certaine partie de notre capacité de façon permanente.

En prévision de l'avenir, nous voulions récupérer une partie de cette capacité de production par le développement d'un nouveau procédé de réduction par grillage; nous espérons pouvoir produire jusqu'à 300 millions, pas les 340 millions de la période antérieure, mais afin d'avoir une certaine marge de manoeuvre, au cas où la demande s'accroîtrait. Il se peut que nous voulions atteindre ce niveau plus élevé de production, pendant de courtes périodes au moins.

C'est donc un élément important. Il s'agit du niveau d'émission par rapport à la capacité de production.

Le président: Monsieur Cyr.

Mr. Cyr: Thank you, Mr. Chairman.

I would like to thank our witnesses, the representatives from Inco, for having given us today a fairly thorough report on the situation.

Yesterday, we received a brief from the Hudson Bay Mining and Smelting Company. I think that like me, the members of the committee cannot fail to have been impressed by the fact that your report is much more realistic and encouraging for the future of Canada and even more so for the protection of our environment. Our report *Still Waters* indicates quite clearly that Inco Ltd. in Copper Cliff and Thompson was the main source of sulphur dioxide emissions.

Do you consider Inco to be the mining company which invests the most in research devoted to limiting emissions?

Mr. Curlook: As you know, we have been engaged in a good deal of research for over 40 years. As I said today, the flash furnace was a great step forward and the reduction of pyrrhotite was our second great leap ahead. We now believe that this new process of reduction smelting is the best way to bring about the next emission reduction.

Mr. Cyr: Are there exchanges between Inco and other mining companies in Canada and in the United States relating to research? Are you on good terms? Do you exchange reports and the results of your research?

[Texte]

amicales? Est-ce que vous vous échangez les rapports et les résultats de vos recherches?

M. Curlook: Je crois que notre recherche dans les mines est bien connue, par exemple par Falconbridge et Sherritt-Gordon. Nous avons des *patents* et Falconbridge en a aussi, mais nous travaillons beaucoup ensemble. Aussi, dans le domaine minier, nous avons récemment établi une société de recherche minière pour étudier l'extraction dans les mines. Quatre sociétés sont impliquées: Inco, Falconbridge, Kidd Creek Mines et Noranda. Cette société s'appelle *Hard Rock Mining Research Corporation*. C'est pour les quatre sociétés parce que toutes les quatre ont les mêmes types de problèmes d'extraction dans les mines.

• 1630

En ce qui concerne la recherche sur le SO_2 , il n'existe pas beaucoup de secrets entre les sociétés.

M. Cyr: Le marché de l'acide sulfurique est assez restreint depuis 1975, depuis qu'on a commencé à faire de l'acide sulfurique dans les usines minières. Est-ce que vous prévoyez une amélioration du marché au cours des prochaines années? Est-ce qu'il y aura de nouveaux débouchés? Est-ce que vos marchés sont nord-américains ou si vous envoyez l'acide dans les autres pays?

M. Curlook: Le contraire est vrai. Les Japonais, par exemple, vendent maintenant leur acide au Canada et aux États-Unis. Une certaine quantité d'acide sulfurique vient du Japon maintenant. Il y a beaucoup d'autres usines qui doivent réduire leurs émissions. Le meilleur moyen est de contenir le soufre sous forme d'acide, et on peut prévoir que la quantité augmentera et que le marché...

M. Cyr: Si les Américains et les Canadiens achètent leur acide sulfurique du Japon, est-ce que c'est à la suite d'ententes GATT entre les différents pays ou si le prix de vente du produit du Japon est inférieur à celui...

M. Curlook: Leur acide est comparable et ils le vendent au même prix que les producteurs américains. C'est une concurrence mondiale. Les fonderies, au Japon, ont toutes des *acid plants*. Ils ont un surplus d'acide et ils le vendent partout dans le monde. Aujourd'hui une certaine quantité vient au Canada et aux États-Unis.

M. Cyr: Ma dernière question, monsieur le président. Si les États-Unis et même certaines compagnies canadiennes achètent leur acide du Japon, est-ce parce qu'il y a des entreprises multinationales qui ont des succursales au Japon et qui vendent à leurs usines ici au Canada et aux États-Unis?

M. Curlook: Non, je crois que c'est le prix qui est fixe. Le prix de l'acide, c'est tout.

M. Cyr: Donc, il n'y a pas de prix mondial de coté pour l'acide comme pour le cuivre et le nickel?

M. Curlook: Il y a un prix mondial pour le soufre et, d'après cela, le prix de l'acide est fixé. Le soufre fixe le prix mondial.

M. Cyr: Merci.

The Chairman: Mr. Fraser.

[Traduction]

Mr. Curlook: I believe that our research in mines is well known by companies like Falconbridge and Sherritt-Gordon, for example. We have patents and Falconbridge does also, but we work a lot together. In the mining field, we recently set up a mining research company to study mining extraction. Four companies are involved: Inco, Falconbridge, Kidd Creek Mines and Noranda. The company is called *Hard Rock Mining Research Corporation*. It is a joint undertaking on the part of the four companies since all four of them have the same type of extraction problems in mines.

As far as research on SO_2 is concerned, there are not a great many secrets among the different companies.

Mr. Cyr: The market for sulphuric acid has been quite limited since 1975, when we started making sulphuric acid in mining plants. Do you foresee any improvement of the market in the next several years? Will there be new openings? Are your markets in North America or do you export the acid to other countries?

Mr. Curlook: The opposite is true. The Japanese are now selling their acid to Canada and the United States. A certain quantity of sulphuric acid is now coming from Japan. There are many other plants which want to reduce their emissions. The best way is to contain sulphur in the form of acid and we can expect the quantity to increase and the market...

Mr. Cyr: If Americans and Canadians are buying their sulphuric acid from Japan, is this the result of the GATT agreement or because the selling price of the Japanese is lower than that...

Mr. Curlook: Their acid is comparable and they are selling it at the same price as the American producers. There is world competition. Japanese smelters all have acid plants. They have a surplus of acid and they are selling it throughout the world. Today, a certain amount is being sold in Canada and in United States.

Mr. Cyr: My last question, Mr. Chairman. If the United States and even some Canadian companies are buying their acid from Japan, is it because there are multinational corporations with subsidiaries in Japan selling the product to their plants here in Canada and in United States?

Mr. Curlook: I think it is the price which determines it. The price of the acid, that is all.

Mr. Cyr: Then there is no world price quoted for acid as is the case for copper and nickel?

Mr. Curlook: There is a world price for sulphur and this is what sets the price for the acid. Sulphur sets the world price.

Mr. Cyr: Thank you.

Le président: Monsieur Fraser.

[Text]

Mr. Fraser: Thank you very much, Mr. Chairman. Gentlemen, I want to join with others in welcoming you here today. I want to tell you that on a number of occasions over the last several years, and certainly in the last year, I have been in the United States and I have, of course, been assailed by the fact that on a statistical basis we have one of the greatest polluters in the world in your operation at Sudbury. You will be glad to know that I have been able to point out that while the problem is not all resolved, you have reduced your emissions most remarkably over a number of years. We in Canada would have been very content today if American emission sources were able to give us some assurance that in the next decade they could reduce their emissions to the same degree that Inco has in the past decade. So I want you to know that those of us who have been paying attention to what you have been doing have also been able to use the fact that you have been doing this to the general advantage of the Canadian campaign in the United States; and also, I should point out, to the advantage of our very many American friends there who are also now very disturbed about the damage that is being done in their own country from their own point sources. So I join with others in welcoming you here.

• 1635

I asked questions yesterday of a number of witnesses. I said that Canadian emission sources involved in industrial production, in order to remain commercially viable, must sell their products in the foreign market, that if because of economic conditions internationally and also here it was impossible to move as rapidly in terms of expenditures on pollution control, would they support some kind of government aid to get companies in a position where they could install the necessary abatement systems? I am wondering whether you have any comment to make on that general principle. I am particularly interested in what your comment would be, because you represent not only the private sector but you also represent the Canadian private sector operating in an international market.

The reason I am asking this is that if we take a look at many of the point sources of emissions in the United States, they are public utilities and at least to some degree can pass on the cost of control measures to their customers. Now there has been, of course, some pretty vivid argument as to how much that would cost their customers, but they are dealing with domestic customers, they are not dealing with offshore. I want to invite you to comment on really, I suppose, the philosophic question. When we are dealing with a Canadian corporation that has to deal offshore and cannot pass on the costs of pollution control to its international customers, what do you think about some kind of approach where we are really saying, in essence, that the community in general has to bear some of the cost in some form or another of getting you to the position of cutting back your emissions to a more satisfactory level?

Mr. Curlook: Mr. Fraser, I have been asked that question before. You have asked it in many more forms, and I would

[Translation]

M. Fraser: Merci beaucoup, monsieur le président. Messieurs, je veux me joindre aux autres pour vous souhaiter la bienvenue ici aujourd'hui. J'ai été aux États-Unis plusieurs fois l'année dernière, et avant, et on n'a pas manqué de me signaler que votre exploitation, à Sudbury, est une des plus importantes causes de pollution au monde. Vous serez heureux de savoir que j'ai pu informer le public américain que même si le problème n'est pas entièrement résolu, vous avez réussi à effectuer des réductions considérables de vos émissions depuis quelques années. Au Canada, nous aurions été très satisfaits, aujourd'hui, si les sources d'émissions américaines avaient pu nous donner l'assurance qu'au cours de la prochaine décennie, elles pourraient réduire leurs émissions dans la même mesure que l'Inco l'a fait au cours de la dernière décennie. Je tiens donc à ce que vous sachiez que ceux d'entre nous qui ont prêté attention à ce que vous faisiez ont également pu s'en servir comme atout dans la campagne canadienne aux États-Unis; et je devrais également signaler que nos très nombreux amis américains qui s'inquiètent maintenant très vivement des dégâts causés à leur propre pays par leurs propres sources de pollution s'en sont également servi. Je me joins donc à ceux qui vous ont souhaité la bienvenue.

J'ai posé hier des questions à un certain nombre de témoins. Pour demeurer commercialement viables, les industries canadiennes, sources d'émissions polluantes, doivent vendre leurs produits sur les marchés étrangers. Compte tenu de la conjoncture économique internationale et nationale, il est impossible de dégager aussi rapidement qu'on le voudrait les capitaux nécessaires à l'installation de ces équipements antipollution. J'ai donc demandé à ces témoins s'ils seraient favorables à ce que le gouvernement offre une aide à ces compagnies, pour qu'elles puissent installer ces équipements. J'aimerais savoir ce que vous pensez de ce principe général. Votre réaction m'intéresse tout particulièrement, car vous représentez non seulement le secteur privé, mais également le secteur privé canadien tributaire d'un marché international.

Je pose cette question parce que nombre des sources de pollution, aux États-Unis, sont des compagnies productrices d'énergie, et elles peuvent, dans une certaine mesure, faire assumer le coût de l'installation de ces équipements antipollution par leurs clients. Bien entendu, les discussions ont été assez vives quant au montant de ce coût pouvant être assumé par leurs clients, mais ce sont des clients nationaux, et non pas des clients internationaux. Je suppose qu'en réalité, c'est à une question de principe que je vous demande de répondre. S'agissant de sociétés canadiennes dont les clients sont à l'étranger, et ne pouvant donc pas faire assumer le coût du contrôle de la pollution par ces clients étrangers, que pensez-vous de notre argument selon lequel, par essence, nous estimons que la collectivité en général doit supporter une partie de ces coûts, d'une manière ou d'une autre, pour que vous soyez en mesure de ramener vos émissions de polluants à un niveau plus satisfaisant?

M. Curlook: Monsieur Fraser, on m'a déjà posé cette question. Vous me l'avez posée sous bien d'autres formes, et je

[Texte]

like to respond to most of your questions, as I can remember them.

I am sure that most companies would accept help in some form from governments, because they are all in such big trouble. Not because they would like to, necessarily, but because as mineral and mining companies we are in trouble now, and it is not of short duration. That is one of the reasons that we took time to go through the near-term and long-term outlook so to really bring the message out that there has been a real restructuring in the mineral industry worldwide.

There is excess of supply of iron ore, excess of copper, excess of nickel, excess of asbestos, excess of potash; it is not only nickel and lead. And the uses of lead—batteries are getting smaller, lead anti-knock agents are being ruled out, and so on. So the general environment—I must not use that word here... the economic atmosphere that these companies...

• 1640

Mr. Fraser: You can use it.

Mr. Curlook:—worldwide have to work in is bad and is going to be difficult for a long time and there is extreme competition in this area. I think the companies realize how bad things are and that they might be bad for a long time.

But philosophically, and not so philosophically, I think what has to happen is that these companies have to become profitable again. The Canadian system of tax incentive, the 30% write-off... Canada has some good incentives in the tax system today for building new plants. I think it is one of the few countries, maybe the only one, where you can write off capital expenditures during construction against profits from another part of the business. In the United States, for example, you have to finish construction of your plant, you have to start producing something to sell, then you can write off that new plant against other profits. In Canada, you can write off while you are constructing. That is a big assist for major capital projects, because you are writing it off even before you have built the plant. But you have to have earnings to do that.

There is another aspect here. I know you all know that certain items that are classified as environmental get a 50% write-off per year for a couple of years. I think one thing governments might consider would be to classify the whole project as environmental and give it that extra, better write-off. But, again, you have to have a profit for that to take place. Suppose, philosophically, you have companies that are not making profits and cannot afford it; are you, as a government, going to put more money into those companies, more capital? It is not going to make it more profitable. If you could put in the right kind of capital to turn them around and make them profitable and solve their problem, you would have done something. But if you pick up companies that are losing money

[Traduction]

vais m'efforcer de répondre à tous les points que vous avez soulevés, si je m'en souviens.

Je suis persuadé que la majorité des compagnies accepteraient n'importe quelle forme d'aide des gouvernements, car elles se trouvent toutes dans une situation désespérée. Non pas que cela leur plaise forcément, mais parce que l'ensemble du secteur minier et minéral connaît des difficultés qui ne sont pas à court terme. C'est une des raisons pour lesquelles nous avons pris le temps d'étudier les perspectives à court terme et à long terme, pour bien faire comprendre la réalité d'une restructuration mondiale de l'industrie des minerais.

La production de minerais de fer, de cuivre, de nickel, d'amiante, de potasse est excédentaire; il n'y a pas que le nickel et le plomb. Et les utilisations du plomb—les piles deviennent de plus en plus petites—certaines utilisations du plomb sont maintenant interdites, etc., etc. L'environnement général—je ne devrais pas utiliser ce terme ici—l'ambiance économique dans laquelle ces compagnies...

M. Fraser: Vous pouvez l'utiliser.

M. Curlook:... doivent travailler sur le plan mondial est donc mauvaise, le restera pendant longtemps, et la compétition est extrême dans ce domaine. Je crois que les compagnies se rendent compte de la gravité de la situation et de l'éventualité de sa durée.

Cependant, d'un point de vue philosophique et peut-être pas aussi philosophique, je pense qu'il est nécessaire que ces compagnies redeviennent rentables. Le régime canadien d'encouragements fiscaux, les abattements de 30 p. 100... Le régime fiscal canadien offre aujourd'hui de bons encouragements à la construction d'usines nouvelles. Je crois que c'est un des rares pays, peut-être le seul, où on peut déduire les dépenses en investissements, pendant la construction, des bénéfices d'un autre secteur d'activité de la même entreprise. Aux États-Unis, par exemple, il faut terminer la construction de l'usine, commencer à produire quelque chose à vendre, avant de pouvoir déduire d'autres bénéfices les dépenses de la nouvelle usine. Au Canada, vous pouvez procéder à ces déductions pendant la construction. Pour les projets très importants, c'est une aide incalculable, car vous pouvez procéder à ces déductions avant même que l'usine ne soit construite. Bien entendu, pour cela, il faut faire des bénéfices ailleurs.

Il y a un autre élément. Je sais que vous savez tous que certaines dépenses classées comme environnementales bénéficient d'une déduction de 50 p. 100 par année pendant deux ans. Une des options que les gouvernements pourraient envisager serait de classer l'ensemble du projet comme environnemental et lui accorder cette possibilité de déduction meilleure, supplémentaire. Mais encore une fois, pour ce faire, il faut des bénéfices. Supposons, dans l'abstrait, que vous ayez deux compagnies qui ne font pas de bénéfices et qui ne peuvent pas se le permettre; en tant que gouvernement, déciderez-vous d'injecter plus de capitaux dans ces compagnies? Cela ne les rendra pas plus rentables. Si vous pouvez injecter les capitaux nécessaires pour qu'elles deviennent rentables et résolvent leurs

[Text]

today, that cannot make a profit through their own means, are you going to pour big capital into them? That is a philosophical question for the government to answer.

Mr. Fraser: Let me just respond to that for the moment. If a Canadian company producing a product for offshore sales cannot make money now, and has no prospect of making it, then I think we are talking about something else. To come along to a company that is not making money and has no prospect of making money and talk about giving them help to put on pollution controls, I think is inviting us to do something that does not have any economic sense to it at all, because the company is not going to last. The pollution control will be such that eventually the company, on its own, is going to go out of business.

Mr. Curlook: That happened to Anaconda, you know that, in the States, just that very thing. They went right out of the copper business.

Mr. Fraser: I am asking you this, I am not arguing with you: I take it, though, that they did not go out of business because of pollution controls.

Mr. Curlook: It was an element. They had old plants, they had to invest large amounts of capital dollars to modernize them. But the copper business was difficult, prices were down, and they were not the lowest-cost producer in the first place. All these things were factors. You cannot blame it on one element, like: Hey, pollution controls, they are going out of business. No. There were several elements, but that was kind of the straw that broke the camel's back and they said that they were better off not being in this business than staying with it and spending the money.

Mr. Fraser: But is there not a difference between that situation and the situation I described, where you have an operation that not only is losing money now, but you cannot see any future prospect of its making money? That is one kind of situation government would have to face in terms of pollution control. Speaking personally, I would be inclined to say: Look, if there is no economic viability for the operation anyway, if it is going to come to a stop sooner or later, it is very hard to justify putting taxpayers' money into it for pollution control or for any other reason, unless the object of putting the money into it is to give it economic viability and, as a consequence, it will give jobs and . . .

Mr. Curlook: We are in agreement on that point. That is right. We are in total agreement there.

• 1645

Mr. Fraser: But you see, what I am really directing my question to is where a company may not be doing particularly well now—it may even be operating at a loss—but where in the long term, in the judgment of the directors of the company and in the judgment of objective observers, the company has an economically viable future. But if they are hit very heavily now with high capital costs for pollution control, they may not be able to last.

[Translation]

problèmes, à ce moment-là, vous aurez fait quelque chose. Si ce sont des compagnies qui perdent aujourd'hui de l'argent, qui ne peuvent d'elles-mêmes faire des bénéfices, allez-vous décider d'y injecter des capitaux? C'est au gouvernement de répondre à cette question philosophique.

M. Fraser: Permettez-moi simplement de répondre pour le moment. S'il s'agit d'une compagnie canadienne qui produit pour les marchés d'exportation et qui ne peut pas faire d'argent maintenant, et dont il est certain qu'elle n'en fera pas, je crois que dans ce cas-là, nous parlons de quelque chose d'autre. Aider financièrement une compagnie, qui ne fait pas de bénéfices et dont les perspectives d'en faire sont nulles, à installer des appareils anti-pollution, serait nous inciter à faire quelque chose sans aucun sens économique, car cette compagnie est vouée à la disparition. L'installation de cet équipement ne fera que précipiter la faillite éventuelle de cette compagnie.

M. Curlook: C'est exactement ce qui est arrivé à Anaconda, aux États-Unis. Son secteur cuivre a disparu.

M. Fraser: Je ne veux pas contester ce que vous dites, mais je suppose que sa faillite n'a pas été uniquement due à l'installation de cet équipement anti-pollution.

M. Curlook: C'est un élément qui a joué. Leurs usines étaient anciennes, ils leur a fallu investir de grandes sommes d'argent pour les moderniser. Le marché du cuivre était déprimé, les prix étaient déprimés, et les coûts de production de cette compagnie n'étaient pas parmi les moins chers. Tous ces facteurs ont joué. On ne peut pas dire que c'est l'installation de ces appareils anti-pollution qui a entraîné la faillite de cette compagnie. Non. Plusieurs facteurs ont joué, mais c'est la goutte d'eau qui a fait déborder le vase, et ils ont préféré abandonner cette activité plutôt que de la poursuivre à perte.

M. Fraser: N'y a-t-il pas cependant une différence entre cette situation et celle que j'ai décrite, celle d'une entreprise qui non seulement perd de l'argent maintenant, mais qui n'a aucune perspective d'en gagner? C'est à ce genre de situation que le gouvernement devra faire face en matière de contrôle de la pollution. Personnellement, j'aurais tendance à dire: si cette entreprise, de toute façon, n'est pas économiquement viable, si, tôt ou tard, elle doit mettre fin à ses activités, il est très difficile de justifier l'investissement de l'argent des contribuables dans des équipements anti-pollution, par exemple, à moins que l'objet de cet investissement soit de la rendre économiquement viable et, par conséquent, de créer des emplois et . . .

M. Curlook: Nous sommes tout à fait d'accord sur ce point. C'est tout à fait exact.

M. Fraser: Ce qui m'intéresse, en vérité, c'est le genre de compagnie dont la situation actuelle n'est peut-être pas particulièrement bonne—qui peut même tourner à perte—mais qui, à long terme, d'après les administrateurs de cette compagnie, et d'après certains observateurs objectifs, a un potentiel économiquement viable. Lui imposer immédiatement de lourdes dépenses antipollution peut entraîner sa perte.

[Texte]

Now, that is the kind of situation I am looking at, and that is what I am looking to you and other witnesses, not just industrial witnesses but others who come here from another point of view . . . What I am trying to ask is: What is the public prepared to do? Is the public prepared to back a government that says, in order to get them over this difficult period . . . ? Admitting the necessity to put on more pollution control, will the public back a government in putting up public money in one way or another to get the company through the difficulty, and at the same time, establish pollution control?

Mr. Curlook: You have touched on the element of time, is that right? There is a time aspect to your question.

Mr. Fraser: Clearly, there is a time aspect to it.

Mr. Curlook: All right. If you look at the things we have done over the years, we talk about magnetic separation of pyrrhotite to remove the sulphur. In doing that, the greater the concentrate that goes to the smelter. We use fewer furnaces for the same amount, so we save some money.

So there is an economic benefit. Two came together: you reduced the emissions and you contained the sulphur. You proved your process; one paid for the other. When we built the iron ore recovery plant, we took the pyrrhotite out of the smelter and sent it to this other plant. I think the total capital of that plant was \$100 million; replacement cost would be several times that in today's dollars. But we could justify that capital by the saving in the other place.

So on all the liquefaction of SO_2 , we sell that liquid SO_2 . We make money on liquid SO_2 . We sell it at a profit, not at a loss. Acid is different, but liquid SO_2 is sold at a profit.

So there was a profit from that technology to pay for the development of a new smelter or a new furnace and so on, and that is the tack we have been taking. Right now, what we are working very hard at is seeing if we can get that 450 million down some more, to keep it down from 580 million to 450 million by using the iron ore plant roasters. If we can get it down some more and if we can get up to \$30 million, we are getting close to maybe making something that would be economical and stand on its own. But we have to bring the capital down.

Your case is this. Suppose we cannot do that and we are still losing money. Would or should the government and the public support that? I am open, personally, on that. But I worry that we put money into something that is still losing money; I worry about that. I worry about that as a citizen; I worry about that as a philosophy, as a principle.

[Traduction]

C'est ce genre de situation qui m'intéresse, et c'est la raison pour laquelle je vous pose cette question, ainsi qu'aux autres témoins, non pas simplement aux témoins représentant l'industrie, mais aux autres qui viennent ici défendre un autre point de vue . . . La question que j'essaie de poser est la suivante: qu'est-ce que le public est prêt à faire? Est-ce que le public est prêt à appuyer un gouvernement qui dit qu'afin d'aider ces compagnies à traverser cette période difficile . . . ? Admettant la nécessité de ce contrôle accru de la pollution, le public acceptera-t-il que le gouvernement finance plus ou moins ces compagnies pendant cette période difficile, tout en imposant le contrôle de la pollution?

M. Curlook: Vous avez mis le doigt sur le facteur temps, n'est-ce pas? Votre question comporte un élément de facteur temps.

M. Fraser: C'est tout à fait évident.

M. Curlook: Très bien. Depuis quelques années, nous parlons du procédé de séparation par magnétisation de la pyrrhotite pour récupérer le soufre. Ce faisant, nous augmentons la quantité de concentré que nous faisons passer par le haut fourneau. Pour la même quantité, l'utilisation des hauts fourneaux est moindre, et nous épargnons donc de l'argent.

Cela représente donc un bénéfice économique. Les deux vont de pair: on réduit les émissions polluantes et on retient le soufre. Ce qu'on paie d'un côté, on le rembourse de l'autre. Lorsque nous avons construit notre usine de récupération du minerai de fer, nous récupérons la pyrrhotite dans le haut fourneau, et nous l'expédions à cette autre usine. Je crois que le coût total de cette usine s'est monté à 100 millions de dollars; en dollars d'aujourd'hui, son coût de remplacement serait multiplié plusieurs fois. Cependant, nous pourrions justifier cet investissement par l'économie réalisée à l'autre endroit.

Nous vendons donc tout le SO_2 que nous liquéfions. Ce SO_2 liquide nous rapporte de l'argent. Nous le vendons avec bénéfices, et non pas à perte. Pour l'acide, c'est différent, mais le SO_2 liquide est vendu avec bénéfices.

Les bénéfices de cette technologie nous ont permis de payer la mise au point d'un nouveau haut fourneau, et c'est la direction pour laquelle nous avons opté. Actuellement, nous nous efforçons au maximum de réduire ces 580 millions à 450 millions, et même moins, si c'est possible, en utilisant les grilles de notre usine de minerai de fer. Si nous parvenons à faire descendre ce seuil, et si nous pouvons aller jusqu'à 30 millions de dollars, l'éventualité de la rentabilité devient plus réelle. Cependant, cette réduction des investissements est indispensable.

Supposons que nous n'y parvenions pas et que nous continuions à perdre de l'argent. Vous me demandez: le gouvernement et le public seraient-ils ou devraient-ils être d'accord? Personnellement, je n'ai pas d'idée arrêtée. Je m'inquiète cependant de l'injection d'argent dans une entreprise qui continue toujours à en perdre, cela m'inquiète. Cela m'inquiète en tant que citoyen, cela m'inquiète en tant que principe, en tant que philosophie.

[Text]

We are going to be okay. All the nickel industry is in trouble; we are still the lowest-cost producers, and Falconbridge. If our faith is half right in the fact that the low-cost producer is going survive, then the nickel industry is going to survive. So that is one that is going to survive.

You have bigger problems with some of the other installations. When you look at Wawa, the underground iron ore mining, I do not know. When I think of it, I worry because I do not know what you would do if you imposed any serious capital requirement on it.

Mr. Fraser: Let me try to put this in perspective. Canada has said to the United States: We are prepared, in order to meet a target loading of 20 kilograms per hectare, to reduce our emissions 50% from the Saskatchewan-Manitoba border easterly. As I and others have said to Americans, do not have any illusions about this, this is going to cost Canada a lot of money, one way or the other. Some figures have been worked out to indicate that on a per capita basis, for Canadians to meet that objective it works out to something like about \$40 per capita in Canada and much less in the United States. I sometimes wonder what these statistics ever prove, but they are certainly helpful when you are having a debate on the other side of the line.

But what I do not think has been debated here in a rational and calm way is just how we are going to reduce by 50%, because whether the United States does it or not, there is strong political pressure now on us, as legislators, to get on with it here in the hope that the United States is going to come along, anyway.

• 1650

Now let us take your own situation. It is of great comfort to us now to be able to say to Americans that you have reduced your sulphur emissions from 6,000 or 7,000 tonnes a day down to 1,950, which I think is the latest Ontario control order. But if we are going to reduce another 50% in total emissions in the coming decade, I guess what it comes down to is the question of how much you fellows can do to contribute to that reduction, given your economic situation right now and given markets and given the cost of capital accumulation, etc. The 1,950 is really quite an achievement. But the difficulty is, it seems to me, that if we pursue the 50% reduction, which probably we are committed to do one way or another, how are you going to help us do it?

Mr. Curlook: Okay. I guess my position is—I am not speaking for the industry or even for everybody in my company—that I am for tax incentives rather than grants. Tax incentives have the basic premise that you are operating at a profit and that the company has to be profitable to take advantage of a tax incentive. So I am very strong personally, as an individual, for assistance from a government in the form of a tax incentive which encourages the company to become profitable, and that would be the route.

[Translation]

Nous ne nous faisons pas de souci. Toute l'industrie du nickel connaît des problèmes; c'est toujours nous, avec Falconbridge, qui produisons aux meilleurs coûts. Si nous avons à demi raison de croire que le producteur au coût le moins élevé doit survivre, l'industrie du nickel survivra. C'est donc une industrie qui survivra.

Certaines des autres installations posent de plus grands problèmes. Prenez par exemple Wawa, la mine souterraine de minerai de fer, je ne sais pas. Quand j'y pense, je m'inquiète, car je ne sais quelles seraient les conséquences de l'obligation de dépenses importantes.

M. Fraser: Je vais essayer de remettre les choses en perspective. Le Canada a dit aux États-Unis: nous sommes prêts, pour satisfaire l'objectif de 20 kilogrammes par hectare, à réduire nos émissions de polluants de 50 p. 100 à l'est de la frontière de la Saskatchewan et du Manitoba. Comme je l'ai dit, ainsi que d'autres, aux Américains: ne vous faites pas d'illusions à ce sujet, cela va coûter beaucoup d'argent au Canada, d'une manière ou d'une autre. Selon certains chiffres, par tête d'habitant, pour que le Canada satisfasse cet objectif, cela reviendra à peu près à \$40, et beaucoup moins aux États-Unis. Je me demande parfois si ces statistiques prouvent quoi que ce soit, mais elles sont certainement utiles pour le dialogue avec nos voisins.

Ce qui n'a pas été débattu de manière rationnelle et réfléchie, je pense, c'est comment nous allons procéder à cette réduction de 50 p. 100, car, que les États-Unis le fassent ou non, les pressions politiques exercées sur nous, les législateurs, sont très fortes pour que nous y procédions ici, dans l'espoir que les États-Unis finissent par en faire également de même.

Prenons notre propre situation. Il est très réconfortant que nous puissions dire aujourd'hui aux Américains que vous avez réduit vos rejets de soufre de 6,000 ou 7,000 tonnes par jour à 1,950 tonnes par jour, ce qui est conforme, je pense, au dernier décret de contrôle de l'Ontario. Mais si nous devons réduire de 50 p. 100 encore les émissions au cours de la prochaine décennie, la question qui se pose est celle de savoir dans quelle mesure vous allez contribuer à cette réduction, compte tenu de votre situation économique actuelle, des marchés, du coût de l'accumulation de capitaux, et ainsi de suite. Les 1,950 tonnes par jour de rejets constituent vraiment toute une réalisation. Mais pour moi, la question est de savoir comment vous allez contribuer à réaliser cet objectif de 50 p. 100 auquel nous nous sommes engagés et que nous devons atteindre d'une façon ou d'une autre.

M. Curlook: Disons que, et je ne parle pas pour l'industrie, ni même pour ma compagnie, je suis en faveur d'allègements fiscaux plutôt que de subventions. Les allègements fiscaux reposent sur le principe que vous fonctionnez à profit et que la compagnie doit être rentable pour en bénéficier. Alors, personnellement, je suis très favorable à l'aide gouvernementale sous forme de stimulants fiscaux qui encouragent la compagnie à devenir rentable et, pour moi, ce serait la solution.

[Texte]

I would also, as a citizen of Canada and knowing the size of this problem and the international aspects of it, support classifying a total project as environmental and give it that extra tax break that you give a scrubber or a precipitator for what is purely and simply an emission environmental control device. I mean, you could call the whole project that and give the same kind of tax break. That is one of the kinds of things I would promote and would consider appropriate. But again, you see, it is based on the fact that the company must be profitable.

With grants, you have to face the problem . . . I just cannot help but emphasize more and more the serious strait that the total industry is in. You see, almost all the mining companies in Canada are in copper. If you look at Noranda, Inco, Falconbridge, Kit Creek Mines, Hudson's Bay Mining and Smelting, Sheritt-Gordon, Rheame-Gome Tech Corporation, Cominco, as of this year, you will see that they are all in copper. And copper is in severe trouble and will be for a long time. That is a weight on all Canadian mining companies.

I would like just to digress a little bit because there is another aspect I have had an opportunity to talk about and would like to bring out here. There are many opposing pressures in our society, but there are two that I am closely in touch with. One is environmental: reduce your emissions and reduce the sulphur emissions. Another is: you have to process further down stream; process in Canada—and that is another pressure we work under. And these in some respects are at odds. You take lead sulphite. It is 75% lead, 15% sulphur; zinc sulphite, 55% is zinc, 35% is sulphur; molybdenum, about 55% molybdenum, 35% sulphur. Nickel sulphide—a mat, not the concentrate but a mat that you get, a concentrate—would be about 75% nickel, 25% sulphur. There are big pressures in Canada to do the processing of that concentrate in the province and the country. And that pressure is understandable.

There is always the pressure not to put the sulphur up. Well, when you ship zinc concentrate, for example, you are shipping sulphur with the zinc. You are shipping that sulphur to somewhere else. Now, are you moving a pollution problem? The answer really is no, because you are shipping to a place where they already have the facilities with the acid plants to capture that sulphur. So you do not have to feel that you are doing something improper, that you are shifting a pollution problem somewhere else. The fact is, you are shipping the sulphur to where they can capture it because they already have the facilities. I think we must review. All I suggest is that we should balance those two desires.

• 1655

They are both logical, they are both strong, and they are supported by all the public. They both deserve support. Yet they are in a bit of conflict. I think we should review that

[Traduction]

En outre, en tant que citoyen canadien connaissant l'ampleur du problème, et son incidence internationale, je serais favorable à ce qu'un projet, dans son ensemble, soit désigné comme projet environnemental et bénéficie des allègements fiscaux que vous accordez à un épurateur ou à un précipitateur, à titre, purement et simplement, de dispositif de contrôle environnemental des rejets. Tout le projet pourrait être ainsi désigné et bénéficier des mêmes allègements fiscaux. C'est une des choses que je préconiserais et que je considérerais appropriée. Mais encore là, vous voyez, il faut que la compagnie soit rentable.

Avec les subventions, vous faites face au problème . . . Je ne peux m'empêcher d'insister sur les très grandes difficultés de l'ensemble de l'industrie actuellement. Voyez-vous, presque toutes les compagnies minières, au Canada, exploitent le cuivre. Prenez Noranda, Inco, Falconbridge, Kit Creek Mines, Hudson's Bay Mining and Smelting, Sheritt-Gordon, Rheame-Gome Tech Corporation, Cominco, vous verrez qu'à partir de cette année, elles sont toutes dans le cuivre. Et cette industrie éprouve de grandes difficultés, et ce n'est pas prêt de changer. Voilà ce qui pèse sur toutes les compagnies minières canadiennes.

J'aimerais faire une petite digression ici, parce qu'il y a une autre chose dont je n'ai pas eu l'occasion de parler, et que j'aimerais aborder ici. Il y a plusieurs points de vue divergents dans notre société, mais il y en a deux qui me sont très familiers. Il y a le point de vue environnemental; on nous dit: réduisez vos émissions, et vos rejets de soufre. L'autre point de vue veut qu'on raffine davantage la matière première au Canada, et c'est une autre pression qui s'exerce sur l'industrie. Mais, sous certains rapports, ces points de vue sont contradictoires. Prenez le sulfite de plomb; il est composé de 75 p. 100 de plomb et de 15 p. 100 de soufre; le sulfite de zinc est composé de 55 p. 100 de zinc et de 35 p. 100 de soufre; le molybdène comprend environ 55 p. 100 de molybdène et 35 p. 100 de soufre. Le sulfure de nickel, la matte, non pas le concentré, serait composé d'environ 75 p. 100 de nickel et de 25 p. 100 de soufre. On subit énormément de pressions, au Canada, pour transformer le concentré dans la province et au pays même. Ces pressions sont compréhensibles.

Il y a toujours les pressions visant à ne pas expédier le soufre. Quand vous expédiez du zinc concentré, par exemple, vous envoyez également du soufre. Vous expédiez le soufre ailleurs. Maintenant, déplacez-vous un problème de pollution? En réalité, la réponse est non, parce que vous expédiez le soufre à un endroit où on a les moyens, dans les usines, de l'extraire. Alors, il ne faut pas penser que vous faites quelque chose de mal ou que vous envoyez un problème de pollution ailleurs. Le fait est que vous expédiez le soufre là où il existe des installations pour l'extraire. Je pense que nous devons réexaminer la situation. Tout ce que je demande, c'est qu'on cherche à concilier ces deux points de vue.

Les deux approches sont logiques, elles peuvent fort bien se justifier et elles sont appuyées par le public dans son ensemble. Ce sont des méthodes qui méritent notre appui. Pourtant, il y a

[Text]

sometimes; because I think you will find when you get into the economics—I am not talking about Inco now, but some of the other operations; and I am not arguing for Inco at all in this regard; I am talking about the whole industry across the board, I am looking at copper, lead, the kinds of things we produce in Canada, zinc . . . We export and we have to keep getting permits, and we have lots of pressures not to do it. But there will be companies that can ship the concentrate and be viable, but if they have to build a new smelter they will not be viable. I think you are going to find that. Maybe you have already found that in your studies. And do not be surprised at that, because it is a tough, tough business . . . copper.

You read just last week that the Bell Company went to fibre optics for their transmission lines, and by 1990 they will have made their conversion. You know that aluminum took over from copper in high-voltage transmission lines. Ford Motor Company is dedicated to change from copper radiators to aluminum in the United States. Chile and Peru are pushing their production up; and at good cost. They are doing the capitalistic thing. A lot of people blame the government-controlled company, and they look at Chile. They are doing the capitalistic thing. They are the lowest-cost producers. Their ore grade is double Canada's. They are mining ore, open pit, of over 1% copper. You go to British Columbia, it is under 0.5% copper. So they have a higher grade of ore, infinite supply, infinite reserves—infinite: 200, 300 years, or whatever. So they are not going to run out. So they are doing the . . .

The Chairman: May I stop you there, Mr. Curlook, and go over to Mr. Gimaïel. It might be an appropriate time. Mr. Gimaïel.

M. Gimaïel: Merci, monsieur le président.

Votre présentation est excellente, monsieur Curlook, et je vous félicite de l'avoir faite dans les deux langues. On apprécie beaucoup le geste.

Par contre, dans la discussion, vous avez fait ressortir quelques points qui me surprennent. Premièrement, à un moment donné, vous avez parlé de 44 producteurs de nickel pour 26 pays. Un peu plus tard, vous avez parlé d'une possibilité d'augmentation de capacité de votre entreprise, en disant que le gouvernement ontarien, en vous fixant des limites au niveau des émissions d'anhydride sulfureux, vous a aussi forcés à diminuer la capacité de production de votre usine. Vous disiez qu'un de vos objectifs était d'essayer de regagner une partie de la capacité de production.

La question que je me pose est la suivante: est-ce que dans toute l'industrie, il y a cette même maladie de vouloir produire davantage quand vous êtes déjà trop nombreux à produire? Vous allez manquer de clients à un moment donné!

M. Curlook: Oui, il faut dire la vérité. Nous n'avons pas eu à contrôler la production du nickel jusqu'à ce jour. C'est vrai que nous avons fait des protestations auprès du gouvernement pour

[Translation]

un certain conflit entre les deux. Je crois qu'il faudrait se pencher là-dessus, car quand on commence à considérer l'aspect économique . . . je ne parle pas ici de la société Inco, mais de certaines autres entreprises; et je ne plaide pas ici pour la société Inco, je parle de toute l'industrie, des producteurs de cuivre, de plomb, de zinc et d'autres minerais . . . Nous faisons des exportations, et nous devons toujours obtenir des permis, malgré des pressions dans le sens contraire. Certaines sociétés pourront exporter le concentré et rester viables, mais si elles sont obligées de construire une nouvelle fonderie, ce ne sera plus le cas. Je crois que vous allez constater cela, si ce n'est pas déjà une des conclusions de vos études. Et n'en soyez pas surpris, le cuivre, c'est très dur.

On a annoncé, la semaine dernière, que la société Bell aura recours à la fibre optique pour ses lignes de transmission, et d'ici à 1990, elle aura terminé sa conversion. Vous savez sans doute que l'aluminium a remplacé le cuivre dans les lignes de transmission à haut voltage. La société Ford Motor a décidé de faire ses radiateurs en aluminium, au lieu de les faire en cuivre, aux États-Unis. Le Chili et le Pérou augmentent leur production et à bon prix. Ils restent tout à fait dans le schéma capitaliste. Beaucoup de personnes blâment les sociétés contrôlées par l'État, et considèrent l'exemple du Chili, qui réussit bien dans le jeu capitaliste. Ce sont les producteurs qui ont les coûts les moins élevés. La teneur de leur minerai est le double de celle du minerai canadien. Dans des exploitations à ciel ouvert, ils extraient du minerai à plus de 1 p. 100 de cuivre. En Colombie-Britannique, la teneur est inférieure à 0.5 p. 100 de cuivre. Ils ont donc un minerai à haute teneur, des réserves infinies, qui pourraient durer 200, 300 ans, ou plus. Il n'y aura donc pas d'épuisement. Comme je le disais, ils font . . .

Le président: Puis-je vous arrêter ici, monsieur Curlook, et donner la parole à M. Gimaïel? C'est son tour maintenant. Monsieur Gimaïel.

Mr. Gimaïel: Thank you, Mr. Chairman.

Your presentation was an excellent one, Mr. Curlook, and I congratulate you for having made it in both languages. We appreciate the gesture.

In the discussion, you made a few points which surprised me. First of all, you spoke of 44 nickel producers in 26 countries. Later on, you talked about the possibility of increasing your production capacity, mentioning that the sulphur dioxide emission limits set by the Ontario government forced you to cut back your production capacity. You said that one of your aims was to try and regain a part of this production capacity.

The question that comes to my mind is the following: Is the entire industry suffering from this same need to produce more when there are already too many of you producing? You are going to run out of customers at some point!

Mr. Curlook: Yes, it is true that we have not had to control the production of nickel until now. And we did protest to the Ontario government so that our production level would not be

[Texte]

ne pas qu'on limite notre niveau de production, mais la vérité est que le marché, jusqu'à ce jour, a toujours contrôlé la quantité que nous avons produite.

Mais je pense à l'avenir. S'il faut cinq ou six ans pour construire une usine et si les circonstances changent dans dix ou quinze ans et qu'on ait alors la possibilité d'avoir une production... C'est de cela que je parle.

M. Gimaïel: Autrement dit, vous pensez que votre compagnie a encore des possibilités de marché même s'il y a un surplus de production de nickel depuis plusieurs années?

M. Curlook: Comme vous le savez, nous n'avons pas produit pendant dix mois parce que nous avions des inventaires assez importants pour le marché, pour satisfaire nos clients.

M. Gimaïel: C'est pourquoi je me pose des questions sur cette volonté de vouloir augmenter votre production.

De toute façon, vous avez parlé à un moment donné aussi de la vente d'acide sulfurique des Japonais aux États-Unis, ou en Amérique du Nord. J'ai de la difficulté à saisir cela aussi, parce que transporter de l'acide sulfurique coûte cher!

• 1700

Aux États-Unis et au Canada, il y a des tonnes de soufre qui traînent un peu partout où se trouve le pétrole. J'ai toujours cru que les acheteurs étaient beaucoup plus intéressés à acheter le soufre en poudre et à s'en servir pour faire de l'acide sulfurique, à cause des frais de transport qui sont immensément plus bas ainsi. Mais là, vous me citez une toute nouvelle théorie, à savoir que les Japonais leur refileraient un liquide extrêmement lourd, provenant de l'autre bout du monde, à un prix inférieur à celui qu'ils paieraient s'ils fabriquaient leur propre acide!

M. Curlook: Il faut tout de même reconnaître que la quantité d'acide qui arrive du Japon n'est pas énorme. Mais cela se produit.

M. Gimaïel: Y a-t-il une raison spéciale pour qu'on achète cet acide japonais?

M. Curlook: Ils ne possèdent pas ce marché, au Japon, mais ils ont beaucoup d'acide. L'acide est le meilleur moyen par lequel on obtient le soufre. Toutefois, il faut qu'il y ait un marché pour produire de l'acide. Il faut faire quelque chose avec cet acide. Si les industries du Japon en ont déjà suffisamment, la seule solution est de l'exporter un peu partout.

M. Gimaïel: Vous dites qu'il est possible de couper la production ou les émanations d'anhydride sulfureux de 50 p. 100 chez vous, si la nouvelle technologie de Thompson s'appliquait, par exemple, à Copper Cliff. Cela pourrait être réduit à environ 1,000 tonnes par jour, comme vous le disiez, au niveau des émissions. Le coût de cette nouvelle installation serait de 500 millions de dollars environ.

La question que je me pose est celle-ci: si, demain matin, vous obteniez un marché idéal qui vous permettrait de redevenir *profitable*, c'est-à-dire de faire des profits, comme cela a déjà été le cas, qu'attendez-vous de la part des gouvernements? Je dis bien *des* gouvernements. Tout d'abord, en ce qui concerne le processus de négociations avec la province pour ce

[Traduction]

limited. But the fact is that so far, it has always been the market which has controlled the quantity we have produced.

But I am thinking of the future. If we need four or five years to construct a plant and if circumstances change in 10 or 15 years, and it is then possible for us to produce... That is what I was talking about.

Mr. Gimaïel: In other words, you think that your company still has market possibilities even if there has been a surplus nickel production for several years?

Mr. Curlook: As you know, we did not produce for 10 months because we had sufficient inventory for the market and to satisfy demand.

Mr. Gimaïel: This is why I am wondering about your desire to increase your production.

You also mentioned that the Japanese sell sulphuric acid to the United States, or to North America. This is something which is very difficult for me to grasp, because it is expensive to ship sulphuric acid!

In the U.S.A. and in Canada, there are tonnes of sulphur to be found wherever you have oil. I always believed that the buyers were much more interested in buying sulphur in its powder form and use it to make sulphuric acid because of how much cheaper it is for transportation in that form. But you have just come up with a new theory which is that the Japanese would be selling an extremely heavy liquid coming from the other side of the world at a price lower than what they would be paying if they were making their own acid!

Mr. Curlook: It must, however, be recognized that the quantity of acid coming from Japan is not enormous. But it does happen.

Mr. Gimaïel: Is there any special reason in favour of buying that Japanese acid?

Mr. Curlook: They do not have that market, in Japan, but they do have a lot of acid. Acid is the best way for getting sulphur. However, there has to be a market to produce acid. You have to do something with that acid. If Japanese industry already has enough, the only solution is to export it elsewhere.

Mr. Gimaïel: You say it is possible to cut the production or emissions of sulphur dioxide by 50% in your company if the new Thompson technology were applied, for example, over at Copper Cliff. That could be brought down to about 1,000 tonnes a day, as you were saying, for emissions. The cost of this new installation would be about \$500 million.

Now here is what I am wondering: if, tomorrow morning, you were to get an ideal market which would allow you to become *profitable* again, in other words to turn a profit, as has already been the case, what would you then be expecting from the governments? I say *the* governments. First of all, as far as the process of negotiations with the province goes for mining

[Text]

qui est des redevances tréfoncières, devez-vous renégocier régulièrement la propriété de votre ressource?

Deuxièmement, est-ce que la province de l'Ontario a déjà laissé entrevoir, de son côté, qu'elle souhaiterait que vous présentiez un plan quinquennal ou un plan sur une période de temps assez longue, dénotant vos intentions d'investissement en ce qui regarde la modernisation de vos installations? Ils se préoccupent certainement de savoir combien de temps encore survivra votre usine.

Troisièmement, semblent-ils intéressés, de leur côté, à participer financièrement à la modernisation, dans le but de combattre la pollution et également dans le but de consolider votre entreprise qui est en place depuis plusieurs années? Dans l'affirmative, le *task force* qui est en place a-t-il tenté d'examiner sérieusement cette possibilité de consolidation d'entreprises qui, par le fait même, vous permettrait d'atteindre certains objectifs environnementaux?

Mr. Curlook: Mr. Gimaiel, you asked many heavy questions and I am going to try, if you will permit me, to answer in English because I will only be handling one problem at a time.

First of all, as you know, the Ontario government has a mining tax rate which I call discriminatory because the marginal tax rate on mining is not related to the investment level, it is only related to profit. So if we start with your assumption that we are making a lot of money . . .

Mr. Gimaiel: That is the first mistake.

Mr. Curlook: —and our profits are very high, the first thing we face is this marginal tax rate, which could bring us up to a total tax rate of over 60%.

Mr. Gimaiel: If I may cut in right now, would it be agreeable to you if, let us say, the provincial government would allow you some special tax credit on reinvestment or environment or modernization?

Mr. Curlook: I gave the Minister of the Environment there the same answers I gave Mr. Fraser: that we would prefer tax incentives. I know that as time goes on and more companies keep losing more and more money they look even favourably upon grants. You will find that even though philosophically and inherently they do not like that as the best route, because that assumes I do not make money and I am losing money and the only way I am going to get by is by accepting grants, it is like hand-outs. I think if the pressures are there to do something, what alternative is there? If you are not making any money and the pressure says do something, and you want to stay in business, then the grant is certainly the route. But I believe that if you go back to being profitable, one thing that has to change in Ontario is that marginal tax rate, or we would have to have some arrangement with the Ontario government.

[Translation]

royalties, do you have to regularly renegotiate the property of your resource?

Second, has the Province of Ontario already let you guess that it would like you to present a five-year plan or a plan over a lengthy enough timeframe showing your investment intentions as far as the modernization of your installations is concerned? They are certainly concerned and would like to know how long your plant is going to survive yet.

Third, do they, for their part, seem interested in contributing financially to the modernization to fight pollution and also with the objective of consolidating your company which has been there for many years? In the affirmative, has the *task force* which has been set up tried to seriously examine this possibility of consolidating enterprises which, in itself, would help you attain certain environmental objectives?

M. Curlook: Monsieur Gimaiel, vous m'avez posé plusieurs questions très difficiles et je vais essayer, si cela ne vous fait rien, d'y répondre en anglais car à ce moment-là je n'aurai à régler qu'un problème à la fois.

Tout d'abord, comme vous le savez, le gouvernement de l'Ontario pratique un taux de taxation sur les mines dont je dis qu'il est discriminatoire parce que le taux d'imposition marginale sur les mines ne se pratique pas en fonction du niveau d'investissement, mais seulement en fonction du profit. Donc, si nous prenons comme point de départ votre hypothèse que nous faisons beaucoup d'argent . . .

M. Gimaiel: Voilà la première erreur.

M. Curlook: . . . et que nos profits sont très élevés, nous devons d'abord faire face à ce taux marginal d'imposition qui pourrait donner un taux d'imposition globale de plus de 60 p. 100.

M. Gimaiel: Si vous me permettez déjà de vous interrompre, verriez-vous d'un bon oeil, disons, que le gouvernement provincial vous accorde un crédit d'impôt spécial sur le réinvestissement, la protection de l'environnement ou la modernisation?

M. Curlook: J'ai donné au ministre de l'Environnement les mêmes réponses qu'à M. Fraser: que nous préférons les encouragements de nature fiscale. Je sais bien qu'à mesure que le temps passe de plus en plus de compagnies continuent de perdre de plus en plus d'argent et regardent d'un bon oeil les subventions. Vous verrez que même si, philosophiquement et à la base elles ne préfèrent pas cette façon de procéder parce qu'on suppose alors que je ne fais pas de profits, que je perds de l'argent et que la seule façon pour moi de m'en tirer est d'accepter les subventions, c'est comme accepter la charité. Je crois que s'il y a des pressions qui vous poussent à faire quelque chose, quelle alternative y a-t-il? Si vous ne faites pas d'argent et qu'il y a toutes sortes de pressions qui vous poussent à faire quelque chose et que vous voulez rester en affaires, alors il faut certainement accepter la subvention. Cependant, je crois que si vous vous remettez à faire des profits, il faut changer une chose en Ontario et c'est ce taux

[Texte]

I do not mean to be putting pressure on the Ontario government here today, because they are looking at this question. Miller, in 1979, reduced the marginal tax rate from 40% to 30%; that is just for the mining tax portion. He has agreed to set up a committee this year—in his last budget—to study this question this year. So that is underway. I think it is going to be resolved in due course. We will get this problem out of the way.

• 1705

Then I still think that an investment tax credit, a better write-off, is a really nice way to do it—a very good way—it is a Canadian way. You could, if you need to do it in a certain company project, identify the size of it, have one-shot deals for that particular company, so you do not have to change all the legislation in the land forever on how you handle tax incentives. You could for this very specific reason, international negotiations at a very tough time industry has gone through, and so on, come up with some arrangement.

Mr. Gimaïel: Then you would be interested, as a company . . . I have to understand that you would be interested to reinvest in Copper Cliff as soon as possible, if you get first . . .

Mr. Curlook: You said that!

Mr. Gimaïel: —the capability to do it by your profit and the help that you can receive from the government. That means that your ore at that place is sufficient now to support your enterprise for many more years?

Mr. Curlook: Yes, we recognize that we must . . . We have told you we are dedicated to making further cuts in our emissions. We recognize that we must do that as part of the total program. We think we will be profitable again. We are the lowest-cost producer, so we are positive, really. We are just all of us caught—industry as a whole, the whole mining industry, the nickel industry—at a very tough time.

Mr. Gimaïel: Then there are two things. There is the mobilization . . . I mean the money you will have to put to bring back this plan—a new plan or a renewed plan. But then the *sur le prix de revient* new technology that you are experimenting with at Thompson now, what is the cost of the product at the end? Are you at that time more competitive with . . . ?

Mr. Curlook: It adds cost. It is not an economic investment. In spite of the \$30 million indicated in the Hatch report, that does not make the \$450 million an economic investment. However, we have not given up the idea. If we used more of the existing facilities . . . You see, the replacement cost of facilities in Sudbury would be in the order of several billions of

[Traduction]

marginal de taxation où nous devrions, à tout le moins, avoir un accord quelconque avec le gouvernement de l'Ontario.

Je n'entends pas tordre le bras du gouvernement de l'Ontario ici même aujourd'hui car il étudie tout de même la question. En 1979, Miller a porté le taux marginal d'imposition de 40 p. 100 à 30 p. 100; ça, c'était seulement pour la portion des taxes minières. Il a consenti à créer un comité cette année, dans son dernier budget, pour étudier cette question. Donc, les travaux sont en cours. Je crois bien que la question se règlera en temps et lieu. Nous nous débarrasserons de ce problème.

Ensuite, je crois qu'un crédit d'impôt à l'investissement, un amortissement accéléré, est une très bonne façon de faire les choses et c'est tout à fait dans la tradition canadienne. S'il fallait le faire pour un projet d'une certaine compagnie, on pourrait toujours décider de l'importance du montant, concevoir des projets idoines pour cette compagnie particulière et point n'est donc besoin de modifier toute la législation du pays pour l'éternité pour tout ce qui a trait au domaine de l'encouragement fiscal. Vous pourriez le faire pour cette raison très précise, des négociations internationales à un moment de son histoire que l'industrie a dû traverser, et ainsi de suite, pour en arriver à un accord quelconque.

M. Gimaïel: Donc, comme compagnie, vous seriez intéressé . . . Je dois comprendre que vous seriez intéressé à réinvestir à Copper Cliff dès que possible, si tout d'abord vous . . .

M. Curlook: C'est vous qui l'avez dit

M. Gimaïel: . . . pouvez le faire en vous servant de vos profits et de l'aide que vous pourriez recevoir du gouvernement. Cela signifie que vous avez suffisamment de minerai à cet endroit à l'heure actuelle pour faire fonctionner votre entreprise pendant bien des années encore?

M. Curlook: Oui, nous reconnaissons que nous devons . . . Nous vous avons dit que nous nous sommes engagés à diminuer davantage encore nos émanations. Nous savons que nous devons le faire dans le cadre du programme global. Nous croyons que la rentabilité se rétablira. Notre prix de revient est le plus bas et nous voyons l'avenir de façon positive. Le seul problème, c'est que les temps sont durs, dans l'industrie minière et dans l'industrie du nickel, pour tout le monde.

M. Gimaïel: Il y a donc deux choses. Il y a la mobilisation . . . Je veux dire l'argent que vous devez investir dans ce plan . . . Un nouveau plan ou un plan renouvelé. Mais ensuite, pour ce qui est du *prix de revient*, il y a la nouvelle technologie dont vous faites l'expérience à Thompson à l'heure actuelle pour ce qui est du coût du produit fini? Êtes-vous toujours aussi concurrentiels . . . ?

M. Curlook: Cela ajoute au coût. Ce n'est pas un investissement rentable. Malgré les 30 millions de dollars que mentionne le rapport Hatch, l'investissement de 450 millions de dollars n'est pas vraiment rentable. Cependant, nous n'avons pas abandonné cette idée. Si nous nous servions d'une plus grande partie des installations actuelles . . . Voyez-vous, le coût de

[Text]

dollars, if you were to rebuild it today. Our smelter, you could say it was built 50 years ago, but we have maintained it. It is as good as lots of new places in terms of construction and so on. It is not as good in terms of how you do things; you do things differently and better if you build a new plant. But it is not a dilapidated, used-up, worn-down plant. There are some very good points to it. So what we are doing now, in this period right now and over the next several months, is seeing how much of that existing facility we can incorporate into the new scheme. We have already decided on the roasters and acid plants. We just finished a test one month ago. We thought it could be done. We just finished a month-long test; it works well; we are satisfied. So that saved us \$130 million. If we could save another \$100 million or more, then maybe we would get something that is close to being *rentable*, will pay for itself.

M. Gimaïel: Permettez-moi de vous féliciter des efforts que vous faites. Je pense que vous dénotez une volonté claire d'aller de l'avant pour améliorer la situation; vous l'avez fait d'ailleurs.

La diminution de 500 à 600 tonnes par jour que vous avez eue dernièrement ne serait-elle pas due à une diminution de la production?

M. Curlook: Non, non. On peut dire que c'était peut-être dû à une diminution de la production dans une proportion de 15 p. 100, et à des programmes de changements dans une proportion de 85 p. 100.

M. Gimaïel: Changements technologiques?

On voit que vous avez la volonté d'aller de l'avant. De mon côté, la dernière question que je vais vous poser concerne la participation que vous attendez du gouvernement canadien dans la mise en place d'un plan de plusieurs années pour la modernisation et la consolidation de votre entreprise à Sudbury. Si vous pouviez m'identifier cela, cela m'aiderait énormément parce que notre Comité veut se diriger davantage vers l'action que vers les bons souhaits. Je suis d'ailleurs très content que vous soyez passés à l'action depuis deux ans. Il y a une différence entre ce que vous nous avez présenté il y a deux ans et ce qu'on voit aujourd'hui. C'est déjà beaucoup mieux.

• 1710

Si vous pouviez nous faire savoir ce que vous attendez de la part du gouvernement canadien, cela nous serait très utile.

M. Curlook: Je vous remercie.

The Chairman: Mr. McMillan.

Mr. McMillan: Mr. Chairman, I would like to bring us back to the mundane level of numbers again, if I may. In 1981, I guess it was, when we issued our report, in table 3 we listed what we called the 10 largest sources of sulphur dioxide in

[Translation]

remplacement des installations à Sudbury serait de l'ordre de plusieurs milliards de dollars si vous deviez tout rebâtir aujourd'hui. La fonderie a été construite il y a quelque cinquante ans, mais nous l'avons entretenue. Pour ce qui est de la construction et autres choses du genre elle vaut bien plusieurs installations dites plus modernes. C'est au niveau des méthodes de production que cette installation n'est pas tout à fait aussi bonne; il faut faire les choses différemment et mieux si vous construisez une nouvelle usine. Cependant, c'est loin d'être une usine délabrée, surexploitée ou usée jusqu'à la corde. Elle offre plusieurs avantages. Ce que nous faisons maintenant, pendant la période actuelle et pour les quelques mois à venir, c'est de voir quelle portion des installations actuelles peut être incorporée dans le nouveau plan. Nous avons déjà pris une décision quant aux installations de grillage et d'acide. Nous avons tout juste terminé un test il y a un mois. Nous croyons que cela pourrait se faire. Nous venons de finir un test qui a duré un mois; cela fonctionne très bien, nous en sommes satisfaits. Nous avons donc économisé 130 millions de dollars. Si nous pouvions économiser encore une centaine de millions de dollars ou plus, peut-être aurions-nous alors quelque chose qui serait presque «rentable».

Mr. Gimaïel: Allow me to congratulate you for the efforts you are making. I think that you have shown quite clearly that you want to go ahead and improve the situation; besides, you have already managed some of that.

That decrease of 500 to 600 tonnes a day that you have managed recently, would it not be due to a decrease in production?

Mr. Curlook: No, no. It could perhaps be said that 15% of the decrease was due to a decrease in production and the other 85% would be accounted for by the programs for changes.

Mr. Gimaïel: Technological changes?

Well, we can see that you do want to forge ahead. As far as I am concerned, the last question I will put to you concerns the participation you are expecting from the Canadian government in setting up a several year plan for the modernization and consolidation of your installations in Sudbury. If you could identify that for me it would help me enormously because our committee wants to get into action more than into good wishes alone. I am quite happy to see that you have taken action in the last two years. There is a difference between what you showed us two years ago and what we see today. It is already a lot better.

If you could tell us what you expect from the Canadian government, this would be very helpful.

Mr. Curlook: Thank you.

Le président: Monsieur McMillan.

M. McMillan: Monsieur le président, j'aimerais parler de chiffres encore une fois, si vous me permettez. Dans notre rapport publié en 1981, je pense, le tableau 3 faisait état des 10 plus grandes sources d'anhydride sulfureux au Canada. Dans

[Texte]

Canada. In that list of 10, Inco stood then, at Copper Cliff, at number one, at 166,000 tonnes; and Inco Limited at Thompson, Manitoba, stood then at 359,000. What I wonder if I could do is try to link the trend of sulphur dioxide emission reductions since 1969 to what you have just referred to: any cutback in industrial production and the introduction of abatement technology. You have mentioned that two factors are at play. One is declining production, and the other, which is more significant, it seems, is the installation of technology.

With that in mind, in 1969, according to our figures, at Copper Cliff Inco was emitting something like 5,500 tonnes of sulphur dioxide a day. By 1978 you were down to 3,300 tonnes a day. That was within a decade. Then there was a very sharp reduction, given the few years involved, from 1978 to 1981, to 2,270 tonnes of sulphur dioxide a day. That is what you were emitting at the time our report was published. According to your brief, if I read it correctly, you are slightly below the requirement of the Ontario control order, which is 1,990 tonnes a day or something like that. You had a sharp decline from 1969 to 1978, but it took you a decade to do that; a further sharp decline from 1978 to 1981, by almost 1,000 tonnes a day within just three years; and a marginal decline, one would presume, from 1981 to the present.

Can you enlighten us as to the relative importance of industrial production versus environmental technology in each of those periods, let us say from 1969 to 1978? What were the relative factors there? What were the relative factors from 1978 to 1981? What about the most recent reductions from 1981 to the present?

Further to complicate your life a bit, I understand you are projecting additional reductions from now until 1986 or so. We in our report recommended that you get down to 750 tonnes of sulphur dioxide a day from the then current level of 2,250 tonnes. Does that present problems for you? You have given me the global interpretation of how you have been able to achieve certain reductions, but I wonder how you have been able to make the progress you have in each of those periods to which I have made reference.

• 1715

Mr. Curlook: First of all, I will offer you a more detailed analysis. Charlie will take this home with him, but I will give you some answers that I can off the top of my head, because you did have some general periods.

From 1969 to 1978, the biggest thing in those years was the ever-increasing rejection of pyrrhotite. When we built the Froid-Stobie Mill, which I think came in in 1969, and Clarabelle, I think, in 1970, that was the beginning of that period. We built more extra magnetic separators and the flotation circuit so more and more pyrrhotite was removed from the ore during that period. So that was the biggest thing

[Traduction]

cette liste, l'Inco de Copper Cliff venait au premier rang avec 166,000 tonnes; et Inco Limitée de Thompson au Manitoba, en rejetait 359,000 tonnes. Ce que j'aimerais faire, c'est établir le rapport entre les réductions d'émissions d'anhydride sulfureux depuis 1969, et ce dont vous venez de parler, la baisse de la production industrielle et l'avènement de techniques de lutte contre la pollution. Vous avez dit que ces deux facteurs intervenaient: d'un côté, la baisse de la production, et de l'autre, plus important encore, l'établissement d'une technologie.

En gardant cela à l'esprit, en 1969, d'après vos chiffres, la compagnie Inco de Copper Cliff rejetait environ 5,500 tonnes d'anhydride sulfureux par jour. En 1978, les rejets n'étaient plus que de 3,300 tonnes par jour. Cette baisse s'est produite en dix ans. Ensuite, il y a eu une réduction très marquée sur une période très courte de trois ans, entre 1978 et 1981, qui portait les émissions d'anhydride sulfureux à 2,270 tonnes par jour. C'était votre taux de rejets au moment de la publication de notre rapport. selon votre mémoire, si j'ai bien compris, vos émissions sont légèrement inférieures aux taux prescrits par le décret de contrôle de l'Ontario qui fixe les émissions à 1,990 tonnes par jour environ. Vous avez enregistré une forte réduction entre 1969 et 1978, mais il vous a fallu dix ans pour le faire; une autre forte réduction, d'environ 1,000 tonnes par jour, a été réalisée en trois ans seulement, entre 1978 et 1981; et il y a eu une autre diminution, marginale celle-là, depuis 1981, jusqu'à aujourd'hui.

Pourriez-vous nous expliquer l'importance relative de la production industrielle par rapport à la technologie environnementale au cours de chacune de ces périodes, disons entre 1969 et 1978? Quels sont les facteurs relatifs qui sont intervenus? Quels sont les facteurs qui sont intervenus entre 1978 et 1981? Et qu'en est-il des réductions plus récentes réalisées depuis 1981 jusqu'à aujourd'hui?

Pour vous compliquer encore la vie un peu plus, je pense que vous prévoyez réaliser des réductions additionnelles d'aujourd'hui à en 1986 environ. Dans notre rapport, nous recommandions que vous réduisiez vos rejets d'anhydride sulfureux à 750 tonnes par jour; ils étaient alors de 2,250 tonnes. Cela vous pose-t-il des problèmes? Vous m'avez expliqué de façon générale comment vous avez réussi à réaliser certaines réductions, mais j'aimerais savoir comment vous êtes parvenus à ces résultats au cours de chacune des périodes dont je vous ai parlé.

M. Curlook: D'abord, je vais vous remettre une analyse plus détaillée. Charlie va faire ses devoirs, mais en attendant, je peux vous donner quelques réponses comme cela, parce que vous parlez de périodes assez générales.

Entre 1969 et 1978, la grosse affaire, dans ces années-là, c'étaient les rejets de plus en plus considérables de pyrrhotine. Quand nous avons construit l'usine de Froid-Stobie, en 1969 je pense, et celle de Clarabelle, en 1970, c'est là que cela a commencé. Nous avons installé plus de séparateurs magnétiques et établi le circuit de flottation de manière à pouvoir extraire du minerai de plus en plus de pyrrhotine. C'était la

[Text]

in that period. Also, that is when we increased our acid plant production capacity; we kept processing more and converting more sulphur to sulphuric acid. So in that period, 1969 to 1978, the biggest factor contributing to the reductions was the ever-increasing amounts of pyrrhotite, resulting in an increase in the nickel grade of the concentrate going to the smelters; and of course, we were shrinking the number of furnaces we had on stream, because the grade of the concentrate was increasing.

So that was what was going on in that period: new mills with extra magnetic separators, more pyrrhotite rejection, the reverbs being shut down, the Coniston smelter going down, we did more milling. That all happened in that period, and more acid plants at the Iron Ore Recovery Plant, so its production dropped. All those things were happening basically at . . . I was going to say at fixed production level; it is not fixed, it varies from year to year.

During the next period, 1978 to 1981, we were caught in a period where we were all upset in markets. The years were bad. We had excess inventories. At one point we had a year's inventory, so we cut back. So 1978 to 1981 was a period where production certainly contributed. The cutbacks in production were a factor, but we kept increasing the grade of concentrate.

I started to answer this before, but one of the thing that happened was important. We have been doing other experimental work, not only on the environment; and one was to improve metal recoveries, and in the process we actually raised the sulphur content of our nickel concentrate. So we were kind of doing something good. If you go and recover more metal out of your ore, you do it by recovering the sulphides; it occurs as sulphides. So our concentrate actually went up a bit in sulphur content, which is good and bad. It was good because it came with more nickel recovery. It was bad from the environmental point of view. It was fractionally up; it did not double or anything like that, but it went up by a good percentage. It used to run 29% and now it is 31%, I think, or something like that. It was a little factor.

Right now, just for your information, the 1,950 tonnes a day is and will be, in the short term, a limiting factor in our production. We are hitting that now. So now we are back in operation—we were down for 10 months—and we can see that over the next year that 1,950 is a limiting factor.

Mr. McMillan: Does that mean that as you stoke the fires, you exceed the 1990 level per day? You are just under 2,000 metric tonnes of sulphur dioxide—just short of that . . . and with increased production you expect to exceed that, presumably.

[Translation]

grosse affaire à cette époque-là. C'est alors que nous avons également accru notre capacité de production d'acide; nous transformions davantage et convertissions de plus en plus de soufre en acide sulfurique. Donc, durant cette période s'échelonnant entre 1969 et 1978, le facteur qui a le plus contribué aux réductions était l'accroissement constant des quantités de pyrrhotine qui a eu pour effet d'améliorer la qualité du concentré de nickel envoyé aux fonderies, et il y avait évidemment moins de chaudières en utilisation, parce que la qualité du concentré s'améliorait.

Alors voilà ce qui caractérisait cette période: de nouvelles usines dotées de séparateurs magnétiques supérieurs, plus de rejets de pyrrhotine, fermeture des réflecteurs, baisse des activités de la fonderie de Coniston, plus d'activités minières. Tout cela s'est produit durant cette période, et il y a eu accroissement de la capacité d'acidification de l'usine de récupération du minerai de fer et, en conséquence, baisse de la production. Toutes ces choses se produisaient essentiellement à . . . J'allais dire à un niveau de production fixe; mais ce n'est pas le cas puisqu'il variait d'année en année.

Au cours de la période suivante, entre 1978 et 1981, nous avons fait face à un grand bouleversement des marchés. C'étaient de mauvaises années. Nous avions trop de stocks. À un certain moment donné, nous avions un an d'inventaire d'avance, alors nous avons dû réduire la production. Entre 1978 et 1981, donc, la production a certainement contribué à la diminution des rejets. Cette baisse de production était un facteur, mais nous continuions d'améliorer la qualité du concentré.

J'avais déjà commencé à vous en parler, mais quelque chose d'important s'est produit. Nous avons fait d'autres expériences outre celles qui portaient sur l'environnement; nous avons notamment amélioré les techniques de récupération des métaux, et ce faisant, nous avons accru la teneur en soufre de notre concentré de nickel. Nous réalisions donc quelque chose de bon. Si vous tirez plus de métal de votre minerai, vous le faites en récupérant les sulfures. Alors, la teneur en soufre de notre concentré a augmenté un peu, ce qui est bon et mauvais à la fois. C'est bon parce que vous récupérez plus de nickel. Par contre, c'est mauvais du côté environnemental. La teneur en soufre n'a pas doublé, mais elle a augmenté d'un bon point de pourcentage. Il y en avait auparavant 29 p. 100 et il y en a maintenant 31 p. 100, je pense, ou à peu près. Ce n'était pas une forte hausse.

Actuellement, pour votre information, la limite de 1,950 tonnes par jour constitue et constituera encore à court terme un facteur contraignant pour notre production. Nous atteignons ce niveau en ce moment. La production a maintenant repris après 10 mois d'inactivité, et nous prévoyons que, dans la prochaine année, cette norme de 1,950 tonnes par jour constituera un facteur limitatif.

M. McMillan: Cela veut-il dire que, si vous alimentez les feux, vous excédez la limite de 1,990 tonnes par jour? Vous rejetez tout juste en deça de 2,000 tonnes métriques d'anhydride sulfureux, un tout petit peu moins, et si vous augmentez votre production, vous prévoyez dépasser ce seuil.

[Texte]

Mr. Curlook: I said earlier to Mr. Gimaïel that the truth is that although acid remission regulations have limited our production to 280 million pounds per year, we never really had need for that. We had argued that was limiting our production, yet we never had a market for that much nickel—we never had to produce that much in Ontario—so that never held us up in terms of nickel production, because the market was not there.

What I am telling you today is that the 1,950 tonne-a-day emission level is now a constraint. Looking ahead in the next year, a few months, it is a serious constraint. Our operators have to watch it every day; we are right up. Even with this new mill circuit that is gone in Copper Cliff, which is going to help us do all this, we are now watching it very, very closely because we are pushing it. It is now a constraint. So what was not a constraint in the last three years, 1978 to 1981, because the market was not there, we now have a regulation which in spite of that new facility it is draining us. It is a cap.

• 1720

Mr. McMillan: Okay. Just projecting it ahead four years, or even three years to 1986, because in 1981 we recommended that within five years you would be down to 750 metric tonnes a day, where do you expect to be by 1986?

Mr. Curlook: Right now, until we approve this big project, we have no major program that could bring us below 1,950 tonnes. The only thing that would do it is lower production, but there is no big program available to us right now. The big one that we have studied is when we are ready to launch this reduction smelting process. That would be the next big decrement in emissions.

Mr. McMillan: So the bottom line is that the recommendation we made is one that Inco feels it is incapable of meeting, given marketing conditions . . .

Mr. Curlook: That is correct.

Mr. McMillan: —your cashflow situation, and the state of the art technologically.

Mr. Curlook: And even technically if we still want to have the capacity to produce 300 million, even technically if we want to produce 300 million. That is why I brought it out in my presentation. I purposely put that number there, because that was the design basis of the Hatch report, that when you pushed everything you will produce up to 300 million pounds of nickel per year. We think the control limit should be based on that maximum production capability. We say we can cut the 1,950 in half and still produce 300 million pounds of nickel. If we wanted to do something less than half of 1,950, then we would have to accept less production.

Mr. McMillan: Okay. Now, correct me if I am wrong, on previous occasions, early in the history of control orders on

[Traduction]

M. Curlook: J'ai déjà dit à M. Gimaïel qu'en vérité, même si ces règlements avaient limité notre production à 280 millions de livres par année, nous avions pas besoin d'autant. Nous avons dit que cela limitait notre production, mais que nous n'avions pas de marché pour absorber autant de nickel; nous n'avons jamais eu à en produire autant en Ontario, de sorte que cela ne nous a jamais limités sur le plan de la production, parce qu'il n'y avait pas de marché pour l'écouler.

Ce que je vous dis aujourd'hui, c'est que cette limite de 1,950 tonnes par jour constitue maintenant une contrainte. Ce sera une grande contrainte dans l'année à venir, dans les quelques prochains mois. Nos opérateurs doivent surveiller le niveau chaque jour, parce que nous sommes à la limite. Malgré ce nouveau circuit à Copper Cliff qui va nous aider à cet égard, nous devons surveiller de très près le niveau des émissions parce que nous poussons la production. C'est donc une contrainte maintenant. Ce qui n'était pas une contrainte dans la période de trois ans entre 1978 et 1981 parce que les marchés n'existaient pas, en est une aujourd'hui malgré notre nouvelle usine. Nous sommes à la limite.

M. McMillan: Bon. Faisons des prévisions sur quatre ans, ou même trois, jusqu'en 1986, parce qu'en 1981 nous avons recommandé que vos émissions soient réduites à 750 tonnes métriques par jour dans cinq ans, alors où prévoyez-vous être d'ici 1986?

M. Curlook: Au moment présent, jusqu'à ce que nous approuvions ce gros projet, nous n'avons aucun programme majeur qui nous permettrait d'atteindre un niveau inférieur à 1,950 tonnes. La seule façon qu'on pourrait y arriver, ce serait en réduisant la production, mais nous n'avons pas de programme majeur pour le moment. Il faudra attendre la mise en oeuvre de l'important programme que nous avons étudié concernant un nouveau processus de fonderie qui nous permettra de réduire de façon marquée le niveau des émissions.

M. McMillan: Alors cela revient à dire que l'Inco est incapable de respecter les niveaux que nous avons recommandés, compte tenu des marchés . . .

M. Curlook: C'est bien cela.

M. McMillan: . . . de vos liquidités et de la technologie de l'industrie en général.

M. Curlook: Et même techniquement si nous voulons encore produire 300 millions de livres de nickel . . . C'est pourquoi j'en ai parlé dans mon mémoire. Ce n'est pas par hasard que j'ai mis ce chiffre-là, parce que c'est la base du rapport Hatch, si vous poussez la production, vous obtiendrez jusqu'à 300 millions de livres de nickel par année. Nous estimons que la limite devrait être fonction de cette capacité maximale de production. Nous prétendons pouvoir réduire de moitié les 1,950 tonnes de rejets et produire 300 millions de livres de nickel. Si nous voulons atteindre un niveau d'émissions inférieur à cela, nous devons accepter de produire moins.

M. McMillan: Bon. Maintenant, corrigez-moi si je me trompe, l'Inco a eu de la difficulté au début à respecter les

[Text]

Inco from the Ontario government, Inco has had problems meeting the conditions of the control orders and, I gather, have gone back to the government to ask for relaxation or modification. Is Inco contemplating speaking to the Ontario government, given the restraint that you mentioned that the existing control order imposes on your production capacity?

Mr. Curlook: No. We have not brought that up with them. As I say, we are coping with it. You see, one way of doing it is to increase your metal losses. When you throw away reject pyrrhotite there is penalty to pay. The pyrrhotite carries 1% nickel in it. So while we are rejecting more and more pyrrhotite, this is the balance of SO₂ emissions, the balance of costs, and the balance of resource husbandry. When you reject and discard pyrrhotite, you are rejecting some useful material; there is nickel in it. So it is that total balance that we all have to be concerned about. If the price of nickel ran away sky high, we could get the nickel concentrate up, reject more pyrrhotite, but that is going to be at the cost of a non-renewable resource.

Mr. McMillan: What I am getting at it is, as everyone has pointed out today, there has been a most encouraging trend line downwards, as you people would probably say, from 1969 to the present in the level of emissions, sulphur dioxide emissions, by Inco from 5,500 in 1969 to maybe less than 2,000. It was even higher than that. Was it not 7,500 prior to that at one point? It was higher anyway.

My fear is that we have come to the end of the rainbow and the pot of gold is only half full. There is gold there, but there is not much sign of encouragement that in the foreseeable future much additional improvement will be made. I appreciate the constraints that you are under, the market conditions, the lack of profitability of your company, the state of the art technologically.

• 1725

We, as a committee, have set our target, which was based, presumably, on expert advice and guidance from those in the know. What you are telling us now is that the art is not going to reach that target by 1986, the date we had in mind when we released our report in 1981 and which is now only three years away.

Mr. Curlook: A lot of things have happened in the world and in this country since 1981, particularly in the metals world. Again, that is why we took time out today to cover that ground. There are very major structural problems in the mineral commodity business world-wide. As one of you said, we export over 80% of our products, and that is not only nickel but all our mineral products. You just have to take that into consideration in deciding how hard and how fast you make things happen or want to see things happen. Those companies cannot pay today. In 1981 the picture did not look like that. We, in our company, never dreamed in 1981 that we could be in today's predicament. We just could not dream it.

[Translation]

premiers décrets d'un contrôle du gouvernement ontarien et a demandé à ce dernier, je pense, d'assouplir ou de modifier ses normes. La compagnie Inco songe-t-elle à discuter avec le gouvernement de l'Ontario, compte tenu des contraintes que l'ordonnance actuelle de contrôle impose à votre capacité de production?

M. Curlook: Non. Nous ne lui en avons pas parlé. Comme je l'ai dit, nous essayons de nous en accommoder. Une façon d'y parvenir, c'est d'augmenter ces pertes de métal. Quand on jette de la pyrrhotine, il faut payer une pénalité. La pyrrhotine comprend 1 p. 100 de nickel. Alors, quand on rejette de plus en plus de pyrrhotine, cela permet d'équilibrer le niveau de SO₂, les coûts et l'exploitation des ressources. Quand vous rejetez de la pyrrhotine, vous rejetez de la matière utile, parce qu'elle renferme du nickel. C'est cet équilibre global que nous devons prendre en considération. Si le prix du nickel montait en flèche, nous pourrions améliorer la qualité du concentré de nickel, rejeter plus de pyrrhotine, mais cela au coût d'une ressource non renouvelable.

M. McMillan: Ce que je veux dire, comme tout le monde l'a fait ressortir aujourd'hui, il y a eu comme vous diriez probablement une tendance à la baisse des plus encourageante du niveau des émissions d'anhydride sulfureux à l'Inco entre 1969 et aujourd'hui, alors que les niveaux sont passés de 5,500 tonnes par jour à peut-être moins de 2,000 tonnes. Le niveau était peut-être plus élevé que cela même. N'a-t-il pas atteint 7,500 tonnes à un moment donné? De toute façon, c'était plus élevé.

Je crains que nous ayons plafonné. Il y encore du progrès à faire, mais on a très peu de raison de croire que la situation s'améliorera de beaucoup dans un avenir prévisible. Je comprends que vous ayez des contraintes, je comprends les conditions du marché, le manque de rentabilité de votre compagnie, la situation technologique.

En tant que comité, nous avons établi nos objectifs en fonction présumément d'un conseil d'experts et de spécialistes en la matière. Vous nous dites maintenant que l'industrie n'atteindra pas cet objectif d'ici 1986, c'est-à-dire dans trois ans, année que nous nous étions fixé comme cible lorsque nous avons publié notre rapport en 1981.

M. Curlook: Il s'est produit beaucoup de choses dans le monde et au pays depuis 1981, particulièrement dans l'industrie des métaux. Je le répète, c'est la raison pour laquelle nous avons pris le temps aujourd'hui de bien exposer la situation. L'industrie minière éprouve des problèmes de structure très graves à l'échelle du monde. Comme l'un d'entre vous l'a dit, nous exportons au-delà de 80 p. 100 de nos produits, pas seulement du nickel, mais de tous nos produits miniers. Il faut en tenir compte quand on établit ces objectifs et ces délais de réalisation. Les compagnies ne peuvent pas payer aujourd'hui. En 1981, la situation n'était pas pareille. Notre compagnie, par exemple, ne pensait jamais en 1981 avoir les difficultés qu'elle éprouve aujourd'hui. C'était tout simplement impensable.

[Texte]

Mr. McMillan: Mr. Chairman, perhaps I could turn it over to you to wrap up. I think it has been awfully helpful that you have presented your side of the case. It has been encouraging all along. It is not terribly encouraging for the future. But at least we on this side appreciate the circumstances that lead you to bring us to the point you have.

The Chairman: Thank you, Mr. McMillan. Mr. Curlook, tomorrow we have the Hon. Jake Cowan, Minister of the Environment for Manitoba, before the committee and we have heard nothing about the Thompson operation. At the time of issuance of our report, the figure for emissions was 359,000 tonnes at Thompson, which was the third worst in Canada. You are doing so well at the Copper Cliff operation you will soon be below the Thompson operation and then we will put all the concentration on Thompson.

In your report there is nothing, really, on Thompson. Perhaps you could fill the committee in on what the emissions are today, what the future is for resources in that area. Is there a control strategy for Manitoba?

Mr. Curlook: Manitoba is operating under an order of a maximum of 1,250 tonnes a day of emissions. It is nowhere near that, but that is because its operating level is down, it is not running anywhere near its capacity.

We, as a company, have recognized that the Sudbury area, because of the type of rock and vegetation there, is in a much more serious situation. In fact, in the Thompson area our environmental studies suggest that there has been no environmental damage; and in fact, where some had shown up in the past, it is recovering. As I am sure all of you know from your studies, there is a huge limestone base around that area, so that the pH of the rivers and streams runs at eight or higher in that area. That is why we have concentrated on Sudbury. It is the vulnerability of the terrain, which you yourselves have indicated in your own study, that shows that Sudbury is a much more serious place in this regard.

The Chairman: We understand. You are talking about the area fairly close to the stack. There have been no long-range studies on the Manitoba plant, have there?

Mr. Curlook: No, but when we received the order this year and knew of the 1,250 . . . We must produce some studies for the Manitoba ministry in two years' time on how to get down to lower levels.

The Chairman: Are there any orders in place in Manitoba, other than the 1,250?

Mr. Curlook: No, 1,250 is the emission order.

The Chairman: To get to 1,250 do you have to have on any emission control devices?

Mr. Curlook: At what?

The Chairman: At 1,250 per day?

[Traduction]

M. McMillan: Monsieur le président, je devrais peut-être vous laisser le mot de la fin. Je pense que le point de vue que vous nous avez présenté est extrêmement utile. Cela a toujours été encourageant. Les perspectives ne sont pas tellement encourageantes maintenant, mais nous comprenons au moins les circonstances qui vous ont amené à nous dire ce que vous nous avez dit.

Le président: Merci, monsieur McMillan. Monsieur Curlook, demain nous accueillons l'honorable Jake Cowan, ministre de l'Environnement du Manitoba, et vous n'avez encore rien dit au sujet de votre exploitation de Thompson. Au moment de la publication de notre rapport, les émissions de Thompson s'élevaient à 359,000 tonnes, le troisième niveau en importance au Canada. Vous réussissez tellement bien à Copper Cliff que le niveau sera bientôt inférieur à celui de Thompson, alors nous pourrions nous concentrer sur cette usine.

Vous ne dites rien dans votre rapport au sujet de Thompson. Vous pourriez peut-être dire au Comité quel est le niveau des émissions aujourd'hui, quel est votre avenir sur le plan des ressources dans cette région. Existe-t-il une stratégie de contrôle au Manitoba?

M. Curlook: Le Manitoba a imposé par ordonnance une limite d'émission de 1,250 tonnes par jour. Thompson est loin d'atteindre ce niveau, mais cela est dû fait qu'on fonctionne à un rythme de beaucoup inférieur à la capacité maximale de production.

En tant que compagnie, nous avons reconnu que la situation dans la région de Sudbury est beaucoup plus sérieuse, en raison du type de roc et de végétation qu'on y retrouve. En fait, nos études environnementales portant sur la région de Thompson révèlent que l'environnement ne subit aucun dommage et, si dommage il y a eu par le passé, la situation semble se rétablir. Comme vos études vous l'ont sans doute appris, il y a dans cette région une base calcaire considérable, de sorte que le pH des cours d'eau est de 8 ou plus dans cette région. C'est pourquoi nous avons concentré nos efforts sur Sudbury. La vulnérabilité du terrain, dont vous avez vous-même fait état dans votre étude, montre que la situation de Sudbury est beaucoup plus précaire à cet égard.

Le président: D'accord. Vous parlez de la région relativement immédiate de l'usine. On n'a pas fait d'étude sur l'usine du Manitoba et la pollution sur de grandes distances?

M. Curlook: Non, mais nous en avons reçu l'ordre cette année et nous étions au courant de la limite de 1,250 . . . Nous devons produire des études pour le ministère manitobain d'ici deux ans sur la façon de réduire les niveaux d'émission.

Le président: Y a-t-il d'autres décrets au Manitoba outre celui des 1,250 tonnes?

M. Curlook: Non, il n'y a que cette ordonnance de 1,250 tonnes.

Le président: Pour respecter cette norme, devez-vous utiliser des dispositifs de contrôle des émissions?

M. Curlook: Pour quel niveau?

Le président: Mille deux cent cinquante tonnes par jour?

[Text]

Mr. Curlook: We are well under that now.

The Chairman: You have no devices on. Are you going to put any emission control devices in at the Thompson plant?

Mr. Curlook: If you are talking about emission control, we have precipitators and those kinds of things. We are not today absorbing any SO₂. But we are working on the pyrrhotite rejection at Thompson now.

• 1730

That is one avenue that we used. We have just moved some magnetic separators up there in fact these last few months to do some experiments with them in the mill in Thompson. That went in in January, I think, of this year. So we started to do larger-scale tests at Thompson using the pyrrhotite rejection route as the possibility for the current ongoing phase of reductions.

The Chairman: What percentage of the sulphur is now being removed from the ore?

Mr. Curlook: It is in the 40 . . .

Mr. Charles Ferguson (Director of Environmental Affairs, Inco Limited): It is about 50% with the present mix of pyrrhotite ore.

Mr. Curlook: It is 40% to 50% now.

The Chairman: What is the device used, or devices?

Mr. Curlook: It is pyrrhotite rejection to date. It was by flotation and now we have these magnetic separators that we have moved up there for plant tests. See, you can remove pyrrhotite by flotation or magnetic separation. We have gone the magnetic separation route and then we put in the flotation circuit that you saw . . .

The Chairman: Are there any plans to voluntarily move to a higher percentage of reduction?

Mr. Curlook: Well, this plan to put the magnetic separator in was voluntary. We did that ourselves.

The Chairman: What percentage would you move to if you adopted these experiments?

Mr. Curlook: We have them just a month now, Mr. Chairman. They are just starting to work with them. They are just installed. I do not know if we could reach the same as copper. That is the big question. How far can we go? That is a question we need to answer. We do not have an answer yet.

The Chairman: What is the viability of the area as far as resources?

Mr. Curlook: I think it is very good. I think it is going to be around for a long time.

The Chairman: Hudson Bay Mining & Smelting was very pessimistic yesterday. I gather that your attitude is quite positive about the ore . . .

[Translation]

M. Curlook: Nous sommes loin de ce niveau maintenant.

Le président: Vous n'utilisez donc pas de dispositifs. Allez-vous en installer à l'usine de Thompson?

M. Curlook: Si vous parlez de dispositifs de contrôle des émissions, nous avons déjà des précipitateurs et des choses du genre. Nous n'absorbons pas aujourd'hui de SO₂. Nous travaillons plutôt sur les rejets de pyrrhotine à l'usine de Thompson.

C'est un moyen que nous avons utilisé. Nous venons d'installer, dans les derniers mois, des séparateurs magnétiques à l'usine de Thompson pour y effectuer des expériences. C'était au mois de janvier dernier, je pense. Nous avons donc commencé à effectuer des essais à plus grande échelle à l'usine de Thompson en utilisant le processus d'extraction de la pyrrhotine comme moyen d'abaisser les niveaux d'émission.

Le président: Quel pourcentage de soufre retirez-vous maintenant du minerai?

M. Curlook: Environ 40 . . .

M. Charles Ferguson (directeur des Affaires environnementales, Inco Limitée): C'est à peu près 50 p. 100 avec le mélange actuel de pyrrhotine.

M. Curlook: C'est entre 40 et 50 p. 100.

Le président: Quel processus ou dispositif utilisez-vous?

M. Curlook: Jusqu'à présent, on se sert de la méthode d'extraction de la pyrrhotine. Nous utilisons le processus de flottation et maintenant, nous utilisons les séparateurs magnétiques que nous avons installés pour effectuer des essais. Voyez-vous, on peut extraire la pyrrhotine par flottation ou par séparation magnétique. Nous avons adopté le processus de séparation magnétique, puis installé le circuit de flottation que vous avez vu . . .

Le président: Envisagez-vous de procéder volontairement à une réduction plus forte?

M. Curlook: Eh bien, ce projet de séparateur magnétique était volontaire. Nous l'avons fait de notre propre gré.

Le président: Quel pourcentage pourriez-vous atteindre si vos expériences donnaient des résultats probants?

M. Curlook: Le système n'est en place que depuis un mois, monsieur le président. On ne fait que commencer. Il vient d'être installé. Je ne sais pas si nous pourrions atteindre le même niveau qu'avec le cuivre. C'est la grande question. Jusqu'où pourrions-nous aller? C'est la question à laquelle nous devons répondre. Mais nous n'avons pas encore de réponse.

Le président: Quelle est la viabilité de la région sur le plan des ressources?

M. Curlook: Je pense que la région est très viable. Nous serons là pendant longtemps.

Le président: La compagnie Hudson Bay Mining & Smelting était très pessimiste hier. Vous semblez assez optimiste en ce qui concerne le minerai . . .

[Texte]

Mr. Curlook: That is not the case for nickel in Manitoba. Nickel in Manitoba, I think, will have a very long life.

The Chairman: Okay. On the 50% reduction strategy proposal with the U.S., has Inco been involved at all at the preliminary stages of discussion?

Mr. Curlook: Not officially. Our director has addressed various groups in the States, but that is about as far as we were involved.

The Chairman: So I take it the way this will operate is that once an agreement is reached, then you will be contacted.

Mr. C. Ferguson: I guess so. On the surface, that is the way it would work. But I presume that we will learn more about the plan for developing a strategy that would meet a 50% overall reduction plan.

The Chairman: I gather you are not part of the strategy.

Mr. C. Ferguson: Well, one can read in the U.S.-Canada consultative work group report—that thousand-page document that was tabled recently—Volume 3, of some of the cost-benefit projecting models that suggest scenarios that could be developed to cause a 50% reduction and they would, if you will, address emissions closer to the Quebec-Ontario sensitive areas than more westerly emission points. So, one could read into that report some of the ideas the government must be considering right now.

The Chairman: Other than the report, there has been no direct discussion with you.

Mr. C. Ferguson: I do not believe there are any concrete strategies yet.

The Chairman: I would like to deal with two of the proposals in *Still Waters*; namely, 37 and 38. Proposal 37 proposed a sulphur by-products task force consisting of representation from industry, the federal government and the provincial governments. Is there any merit in pursuing this further?

Mr. Curlook: There was some talk, I know, a couple of years ago at the provincial level of setting up a group and it never got off the ground. There was early interest and then it kind of died. Maybe one reason was that for a while the market did improve a bit, and now that Inco in its roast-reduction smelting process, deciding that it would use the iron ore plant existing roasters and acid plants, it has been a relief to everybody, that there is not another 500,000 tonnes of acid to come on the market; that may be one of the factors why there has been less attention paid to that.

• 1735

The Chairman: The reason I bring this up, Mr. Curlook, is that you talk about taking a problem at one point and just

[Traduction]

M. Curlook: Ce n'est pas le cas du nickel au Manitoba. Le nickel au Manitoba, je pense, sera là pendant longtemps encore.

Le président: En ce qui concerne le projet conjoint de stratégie de réduction de 50 p. 100 avec les États-Unis, la compagnie Inco a-t-elle participé aux étapes préliminaires de discussion?

M. Curlook: Non, pas officiellement. Notre directeur a parlé à différents groupes aux États-Unis, mais c'est à peu près tout.

Le président: Alors, ce qui va probablement se produire, c'est qu'on va communiquer avec vous une fois qu'un accord aura été conclu.

M. C. Ferguson: Probablement. D'après ce qu'on peut voir, c'est ainsi que ça se passera. Mais je suppose qu'on en saura davantage sur le plan du développement d'une stratégie visant une réduction globale de 50 p. 100.

Le président: Donc, vous ne faites pas partie de cette stratégie.

M. C. Ferguson: Eh bien, d'après le troisième volume du rapport du groupe de travail consultatif canado-américain, document de 1,000 pages qui a été déposé récemment, selon certains modèles de prévisions de rentabilité, il serait possible d'établir des programmes qui permettraient de réduire les émissions de 50 p. 100, et ces programmes viseraient d'abord les régions du Québec et de l'Ontario que celles de l'Ouest. Alors, on peut voir dans ce rapport certaines idées que doit sûrement considérer le gouvernement actuellement.

Le président: Outre ce rapport, il n'y a pas eu de contact direct avec vous.

M. C. Ferguson: Je ne crois pas qu'il y ait de stratégie concrète encore.

Le président: J'aimerais discuter de deux recommandations du rapport *Les eaux sournaises*; notamment les recommandations 37 et 38. La recommandation 37 proposait la création d'un groupe de travail sur les sous-produits du soufre, composé de représentants de l'industrie et des gouvernement fédéral et provinciaux. Est-il encore utile de donner suite à cette recommandation?

M. Curlook: Je sais qu'on a déjà parlé au niveau provincial d'établir un groupe il y a quelques années, mais cela ne s'est jamais réalisé. L'idée a soulevé un certain intérêt au début, mais on n'en a plus entendu parler. Cela s'explique peut-être du fait que le marché s'est amélioré un peu et que la compagnie Inco a mis en oeuvre son processus de grillage après avoir décidé qu'elle utiliserait les fours à calciner qu'elle possédait déjà dans ses usines de minerai de fer et ses usines d'acides, et cela a probablement soulagé tout le monde de savoir que le marché n'aurait pas à absorber 500,000 tonnes d'acide de plus; c'est peut-être l'une des raisons pour lesquelles on a accordé moins d'attention à cette recommandation.

Le président: Monsieur Curlook, si je soulève cette question c'est parce que vous parlez du problème qui transhume. Vous

[Text]

moving it to another point. You are also talking about imports, albeit small, from Japan of the same by-product we are trying to get rid of. I just wonder if perhaps we need a better strategy involving the corporate structure along with the provincial and federal governments.

Mr. Curlook: I instructed our geologists to find an apatite deposit right beside our smelters.

The Chairman: Okay. I gather . . .

Mr. Curlook: That is not so funny . . .

The Chairman: —you are not overly enthusiastic about the idea.

Mr. Curlook: You talk about strategies. If you are, say, in northern Manitoba, to produce acid and get it to market it is just going to be at a horrendous cost if you ever had to do it. On the other hand, if you could convert it to some other product . . .

The Chairman: I am not talking about the nitty-gritty in the daily operation. I am talking about the feasibility of a task force involving the provinces, the federal government and the corporate sector.

Mr. Curlook: I really do not know what it would accomplish at this time. I just do not see that.

The Chairman: At section 38—we were doing a report—there was some interest in the phosphate deposit at Cargill. Is there still interest in developing that deposit, and what has happened to it?

Mr. Curlook: The rights to that deposit are owned by Sherritt Gordon, and I do not know exactly where their studies stand.

The Chairman: Would they be using it in their own operation?

Mr. Curlook: They would be using it to set up a new fertilizer operation.

The Chairman: With their own sulphur.

Mr. Curlook: They do not have sulphur in eastern Canada so they would presumably be interested in any by-product, smelter acid.

The Chairman: So they would be a potential customer of Inco? How long have they been studying that?

Mr. Curlook: They have had it about four years now, and before that IMC that had the rights to that. They are the ones that discovered it.

The Chairman: So I gather they have decided it is not economically feasible to proceed with that at this time.

Mr. Curlook: The problem of that particular deposit is that it has to compete with cheap phosphate deposits that are readily available from Florida.

The Chairman: Getting back to the Florida deposits that you have mentioned, how are these phosphates exported from Florida? Just how would that operate?

[Translation]

dites que du Japon nous vient une petite partie du même sous-produit dont nous essayons de nous débarrasser. Peut-être faudrait-il une meilleure stratégie que concrétiseraient les sociétés comme les gouvernements fédéral et provinciaux.

M. Curlook: J'ai demandé à nos géologues de trouver un gisement d'apatite à côté de nos fonderies.

Le président: D'accord. Je crois comprendre . . .

M. Curlook: Ce n'est pas si drôle . . .

Le président: . . . vous n'avez pas l'air très enthousiaste à cette idée.

M. Curlook: Nous parlons ici de stratégie. Si, dans le nord du Manitoba, on produit de l'acide, il pourrait se révéler très coûteux de le commercialiser. Par contre, si on pouvait le transformer en un autre produit . . .

Le président: Je ne parle pas ici du détail des opérations quotidiennes. Je parle ici de la possibilité d'un groupe d'étude où seraient représentées les provinces, le gouvernement fédéral et les entreprises.

M. Curlook: Je ne vois pas ce que cela donnerait pour l'instant.

Le président: Je me reporte au paragraphe 38. On s'intéressait à un gisement phosphaté à Cargill. S'y intéresse-t-on toujours? Qu'est-il advenu?

M. Curlook: Cette concession appartient à la *Sherritt Gordon*, et je ne sais pas où en sont ses études.

Le président: Vous serviriez-vous de ce gisement dans votre exploitation?

M. Curlook: La *Sherritt Gordon* veut s'en servir pour fabriquer des engrais.

Le président: Et cela, avec son propre soufre?

M. Curlook: Comme il n'y a pas de soufre dans l'est du pays, la société voudra peut-être utiliser un autre sous-produit, comme l'acide provenant des fonderies.

Le président: Cette société serait donc un client potentiel pour l'Inco, n'est-ce pas? Depuis combien de temps étudie-t-on la question?

M. Curlook: La société a cette concession depuis quatre ans maintenant et avant c'était la IMC qui en détenait les droits et qui, du reste, avait découvert le gisement.

Le président: Autrement dit, on en a conclu qu'il n'était pas rentable de concrétiser ce projet actuellement.

M. Curlook: Le problème est que ce gisement de phosphate a pour concurrents des gisements bon marché qui sont faciles d'accès en Floride.

Le président: Précisément, comment ces phosphates de Floride sont-ils exportés? Comment les choses fonctionnent-elles?

[Texte]

Mr. Curlook: They are open-pit mines. No concentration is required. They load it out and ship it to a fertilizer plant.

The Chairman: Where is most of that export market?

Mr. Curlook: First of all, most of it is right in Florida. The biggest production of the fertilizer is right there around the Tampa area. But Canada imports some of this phosphate rock to Sarnia, for example. It comes from Florida.

One of the economic studies was replacing the phosphate from Florida with phosphate . . . Let us say it was economical to process the apatite, but you would not create any new uses for acid if you did that. You would just be supplanting one part of phosphate with another; there would not be extra markets for acid. That is a separate economic study. Apatite is hard-rock mining, and you have to mill it and you have to concentrate it before you have the equivalent of the phosphate from Florida.

The Chairman: I follow that.

I have one last question. On page 16 you talk about the liquid SO₂ and that it is supplied to pulp and paper mills as far away as 1,000 miles. You indicate up to a 100,000 tonnes per year of liquid sulphur dioxide has been produced for more than three decades.

I want to come back to pulp and paper mills. Is this a shrinking market?

Mr. Curlook: An important aspect of that one was that each pulp and paper mill had its own little sulphur burning plant to produce its own SO₂. By buying liquid SO₂ you eliminated localized environmental pollution problems because no matter how well you scrub you always have a little tail gas of SO₂. So by buying the SO₂ as a liquid from us there were a lot of local environmental problems that disappeared.

The Chairman: But is this a shrinking market? How do you assess this market?

Mr. Curlook: No, there has been enough market for us to move all the liquid SO₂ we have produced.

The Chairman: That is good.

Thank you, Mr. Curlook. On behalf of the committee, I want to thank you for the courtesy that you have extended to us. We indicated yesterday to the Hudson Bay delegation that they should speak to your delegation to see how it is done, and we mean that as a compliment. In the three years we have been on this . . . I think we started off as adversaries and we are now working as allies. You have a problem; we have a national problem. I am sure together we can solve it for the benefit of the people and the benefit of your company and your shareholders.

• 1740

Thank you very much.

Mr. Curlook: Thank you, Mr. Chairman.

The Chairman: Let us have a five-minute recess. We have always had six.

[Traduction]

M. Curlook: Il s'agit de mines à ciel ouvert. On n'a pas besoin de procéder à la concentration, car il suffit de charger le phosphate et de l'expédier à une usine d'engrais.

Le président: Et où se trouve le marché d'exportation?

M. Curlook: Tout d'abord, en Floride même. C'est dans la région de Tampa que se trouvent les plus grandes entreprises de fabrication d'engrais. Le Canada importe cependant à Sarnia, par exemple, une partie du phosphate de Floride.

On a fait des études pour voir ce que signifierait remplacer le phosphate de Floride par un phosphate . . . À supposer qu'il soit rentable d'extraire l'apatite, cela ne créerait pas nécessairement de nouvelles utilisations pour l'acide. On se bornerait à remplacer une partie du phosphate par une autre sans créer de débouché pour l'acide. Je vous parle ici d'une étude économique indépendante. L'extraction de l'apatite exige le forage de roches dures et il faudra moudre et concentrer le minerai pour qu'il soit équivalent à celui de Floride.

Le président: Je vous suis.

Une dernière question. À la page 16, vous parlez du SO₂ liquide que l'on fournit aux usines de pâtes et papiers situées à des distances de près de 1,000 milles. Vous avez dit qu'on a produit pendant plus de 30 ans près de 100,000 tonnes d'anhydride sulfureux liquide par année.

Je voudrais revenir au cas des usines de pâtes et papiers. S'agit-il d'un marché en déclin?

M. Curlook: Il est intéressant de constater que chaque usine de pâtes et papiers a sa propre usine lui permettant de brûler le soufre nécessaire pour sa consommation de SO₂. Si on vend le SO₂, on supprime des problèmes de pollution locaux, car quel que soit le soin avec lequel on nettoie, il reste toujours des traces infimes de SO₂. Si on achète le SO₂ sous forme liquide, les problèmes locaux disparaissent.

Le président: Mais s'agit-il d'un marché en déclin? Quelle est votre évaluation du marché?

M. Curlook: Jusqu'à présent, le marché nous a permis d'écouler tout le SO₂ liquide que nous produisons.

Le président: À la bonne heure.

Merci, monsieur Curlook. Au nom du Comité, je tiens à vous remercier de votre courtoisie. Hier, nous avons dit à la délégation de la *Hudson Bay* qu'elle devrait s'entretenir avec votre délégation et c'est tout à votre honneur. Depuis trois ans . . . Au départ, nous étions des adversaires mais désormais nous sommes des alliés. Vous faites face à un problème et nous nous faisons face à un problème national. Je suis sûr qu'ensemble nous trouverons une solution qui profitera à la population comme à votre société et à vos actionnaires.

Merci beaucoup.

M. Curlook: Merci, monsieur le président.

Le président: Nous ferons une pause de cinq minutes. De toute façon, elle dure toujours un peu plus longtemps.

[Text]

EVENING SITTING

• 2029

The Acting Chairman (Mr. McMillan): Ladies and gentlemen, we have had a bit of a *coup d'état*, and I am taking over.

Ron Irwin, our chairman, apologizes for being late. We expect him momentarily. In the meantime, you are going to be treated to my chairmanship, with apologies for our meeting getting underway as late as it is.

Our first witnesses are from a distinguished environmental group, the Friends of the Earth: Mr. Ray Vles, the Executive Director, and Mr. Ralph Torrie, whose name I particularly like; he is an energy analyst. I think that without further delay I must just call upon them to address their fairly substantial brief, which I hope will be brief in its exposition.

• 2030

Mr. R. Vles (Executive Director, Friends of the Earth): It is an honour for us and a great pleasure. We would also like to congratulate you on your work, both the report *Still Waters*, which is very good, and your continued attention to this issue which definitely needs continued attention.

I would like to say a few words about who Friends of the Earth is before getting on to the introduction to our presentation. Friends of the Earth is a federation of environmental groups from across Canada. We have 20 members, and our mandate is to work on national issues so that we can complement the work of our member groups who work on local and regional issues. Our priorities are around energy—specifically an environmentally sound energy policy for Canada—and, as well, toxic chemicals.

The purpose of our presentation is to try to look a bit beyond the immediate crisis in acid rain. Much of the present debate is centred around emission control and it is a very important and very vital debate. But once we get beyond the crisis it is important that we look to the longer term. Our conviction is that the root cause of many of our pollution problems, including acid rain, is not so much how we dispose of our waste—we are putting too much sulphur dioxide in the atmosphere, for instance—but that we produce too much waste. The environment therefore becomes the inevitable dumping ground for the waste that we do produce. I think acid rain is a good example of this. First of all, we had local air pollution, so the large stacks were built. Then the pollution just became more widespread. The waste did not go away, and we have the acid rain problem.

Now, as we are starting to get a grip on the acid rain problem with scrubbers, we have a sulphur disposal problem. We still have this to deal with.

The key in our minds for the long-term solution is preventive action: Do not produce the waste in the first place. The

[Translation]

SÉANCE DU SOIR

Le président suppléant (M. McMillan): Mesdames et messieurs, à la suite de ce qu'on pourrait appeler un coup d'État, je préside la séance.

Notre président, M. Ron Irwin, vous prie d'excuser son retard. Il devrait arriver d'un moment à l'autre. Entre-temps, je présiderai, mais je tiens d'abord à vous présenter mes excuses pour avoir commencé la séance aussi tard.

Nos premiers témoins représentent un groupe d'environnementalistes bien connu, «Les amis de la terre». M. Ray Vles, directeur exécutif et Ralph Torrie, dont j'aime le nom particulièrement; M. Torrie est un analyste en énergie. Sans plus tarder, je les invite à nous présenter leur mémoire passablement complet, et j'espère qu'ils seront brefs.

M. R. Vles (directeur exécutif, Amis de la terre): Nous sommes à la fois honorés et heureux d'être ici ce soir. Nous aimerions également vous féliciter pour votre travail, tant pour l'excellent rapport «Les eaux sournaises» et l'attention que vous continuez de porter à cette question importante.

J'aimerais d'abord vous présenter brièvement notre association avant de passer à l'exposé. Le groupe «Les amis de la terre» est une fédération de groupes d'environnementalistes représentant tout le Canada. Nous comptons 20 membres et nous travaillons à l'échelle nationale de façon à compléter le travail effectué par les groupes membres au niveau local et régional. Nous nous intéressons tout d'abord à l'énergie, nous réclamons une politique énergétique saine pour l'environnement canadien et nous étudions aussi les produits chimiques toxiques.

Dans notre présentation, nous voulons voir au-delà de la crise immédiate dans le domaine des pluies acides. À l'heure actuelle, une bonne partie du débat porte sur la réduction des émissions, comme il se doit. Cependant il faut aussi songer à des solutions à plus long terme. Nous sommes convaincus que bon nombre de nos problèmes de pollution, y compris les pluies acides, sont dus non seulement à la façon dont nous disposons de nos déchets, par exemple nous émettons trop d'oxyde de soufre dans l'atmosphère, mais surtout au fait que nous produisons trop de déchets. Inévitablement, le milieu ambiant devient le dépotoir de tout ce que nous produisons. Le problème des pluies acides le démontre bien. Tout d'abord, nous avons été aux prises avec un problème local de pollution atmosphérique, nous avons donc construit de hautes cheminées. Se faisant, nous avons tout simplement distribué sur une plus grande échelle la pollution. Les déchets ne sont pas disparus et nous nous retrouvons avec ce problème de pluies acides.

Maintenant que nous commençons, grâce aux épurateurs, à maîtriser le problème des pluies acides, nous nous retrouvons avec un problème de disposition du soufre. Il faut le régler.

Selon nous, la solution à long terme se trouve dans la prévention: Il faut arrêter de produire autant de déchets. La

[Texte]

destruction of the environment that is happening today by modern society is not just an aberration, an externality or a side effect; it is an inevitable result of the operation of our methods of production and consumption.

So what we want to look at tonight, and Ralph will address this in detail, is how energy policy affects the long-term acid rain outlook.

So with those few words I will pass it over to you, Ralph.

Mr. R. Torrie (Energy Analyst, Friends of the Earth): Thank you, Ray.

Mr. Chairman, I would also like to compliment the committee on its past work. I think the report *Still Waters: The Chilling Reality of Acid Rain* was an excellent contribution to education and an advancement of awareness and consciousness of the acid rain issue. I think without question that if the 38 recommendations in that report were implemented—and I suppose that is a pretty big if—it would take us a long way and perhaps even all the way towards getting beyond the crisis mode in dealing with the menace of acid rain.

The installation of scrubbers at coal-fired power plants and the reduction of sulphur emissions from smelters are and will continue to be vitally important components of any strategy for reducing acid gas pollution.

But having said that, I want to go beyond the question of remedial action, which has tended to be the focus of our discussions on acid rain—and rightly so, because we do have a crisis situation. But unless we get beyond that approach of always fighting the forest fires, always working at a crisis level, always concentrating on remedial and clean-up action, always trying to find more ways to plug the leaks in the dike, there is little hope that we are going to achieve a long-term solution to this problem.

It will do us little good if, at the same time that this committee and various branches of the federal government and other governments and utilities in this country are working at cleaning up the emissions from existing coal plants and smelters, some other branch of government—such as the Department of Energy, for example—is promoting policies that are putting more sulphur and nitrogen pollutants into the system at the input end of the equation. It is like driving a car with one foot on the gas and one foot on the brake. So what we are suggesting here today is yes, keep the heat on; keep the pressure on, keep pushing for those scrubbers and keep pushing for those clean-up programs, but spend at least some of your attention looking at the prospects for a longer-term and more positive solution to the problem.

• 2035

Specifically, we want to point out the very close connections between energy policy and the acid rain problem, and to suggest that energy policies that stress conservation and efficiency and renewable resources would take us a long way toward reducing the actual production of the sulphur and nitrous oxides, which are eventually causing the problem of acid rain.

[Traduction]

destruction de l'environnement à laquelle nous assistons aujourd'hui n'est pas une aberration, un effet connexe; c'est le résultat inévitable de nos modes de production et de consommation.

Donc, ce soir, nous voulons voir comment la politique énergétique peut avoir une incidence à long terme sur le problème des pluies acides; Ralph vous en parlera en détail.

Ceci dit, je donne maintenant la parole à Ralph.

M. R. Torrie (analyste en énergie, Amis de la terre): Merci, Ray.

Monsieur le président, je voudrais également féliciter le comité pour le travail qu'il a accompli. Son rapport «Les eaux sournaises: La tragique réalité des pluies acides» a grandement contribué à éduquer et à éveiller le public au problème des pluies acides. Sans aucun doute, si les 38 recommandations de ce rapport étaient mises en oeuvre, et l'éventualité en est peu probable, nous aurions fait un grand pas vers la solution de ce problème des pluies acides, à tout le moins.

L'installation d'épurateurs dans les centrales à charbon et la réduction des émissions d'oxyde de soufre des fonderies sont deux éléments essentiels à la réduction de la pollution par les pluies acides.

Cela étant dit, j'aimerais maintenant voir au-delà des correctifs, ce que nous avons toujours tendu à chercher dans nos études sur la pluie acide, à juste titre d'ailleurs, car nous sommes en crise. Cependant, si nous continuons encore de réagir à des situations de crise, si on essaie encore de combattre les incendies de forêt, en se concentrant sur les correctifs et le nettoyage, si nous continuons d'essayer de trouver des moyens de boucher les trous, il est peu probable que nous en arrivions à une solution à long terme à ce problème.

Le comité et différents services du gouvernement fédéral, des autres gouvernements et des services publics du pays pourront continuer à essayer de réduire les émissions des centrales à charbon et des fonderies, mais ce sera en vain si d'autres services gouvernementaux, notamment le ministère de l'Énergie, mettent de l'avant des politiques qui contribuent à augmenter les émissions d'oxygène et de soufre dans l'atmosphère et donc à alimenter le problème. Cela revient à conduire une voiture en mettant un pied sur l'accélérateur et l'autre sur le frein. Alors nous sommes ici pour vous dire que vous devez continuer à exercer des pressions, que vous devez réclamer les épurateurs et les programmes de nettoyage; cependant, vous devez parallèlement étudier les solutions éventuelles à long terme.

Plus précisément, nous voudrions vous montrer les liens étroits qui existent entre la politique énergétique et le problème des pluies acides; nous voudrions vous faire comprendre que des politiques énergétiques axées sur la conservation, l'efficacité et les ressources renouvelables nous permettront de réduire grandement la production réelle d'oxydes de soufre et d'azote qui sont responsables du problème des pluies acides.

[Text]

The brief we have prepared and of which you have copies consists of two parts. The first part is basically the brief itself, which discusses the three points that we wanted to make here today. Just to repeat: number one, the importance of looking beyond remedial measures and focusing on the sources of the nitrogen and sulphur pollutants; number two, to point out that there are some very, very important and close connections between energy policy and acid gas pollution, and we better start paying attention to them or all of our efforts to clean up the existing emissions are going to be in vain in the long term; number three, when you start looking at those connections between energy policy and acid gas pollution, you cannot help but realize that the same policies that more and more organizations, we find, in the environmental movement and more and more energy analysts are beginning to advocate are least-cost energy strategies that focus on improving our energy productivity, improving our energy efficiency, making that inevitable transition toward renewable resources.

Those same energy policies are the ones that will lead in the long term to a reduction and eventually a virtual elimination of the sulphur and nitrogen pollution that are causing these problems.

The second part of the brief is an executive summary; it is fairly technical, and is included here for your information. Do not worry, we will not be going into it in any detail at all here tonight. But I did want you to have that for purposes of reference and for purposes of knowing where the cutting edge of the debate on alternative energy policies is in this country. This is an executive summary of a major two-year energy study that has just been completed under the auspices of Friends of the Earth—the work was done by consultants and contractors—which takes a look at Canada's energy policy and alternative directions for Canada's energy policy that would de-emphasize mega-projects in favour of conservation, efficiency, and renewable resources.

I intend to be very brief here today, so that we can get into a discussion if the committee desires. But I want to say a few words about each of those three points, which I have outlined and which appear on page one of the brief itself, just after the table of contents.

I think this committee is probably more aware than any other single group of Canadians that one could collect together in a room of the difficulty of the remedial approach to the acid rain problem. Our first point, which stresses that we must get beyond the remedial approach and look at the longer-term solutions to this problem, is really just in response to the fact that first of all, scrubbers are never going to deal with the total problem. You are never going to be able to put scrubbers on the many hundreds of thousands and even millions of sources of sulphur and nitrogen pollution in this country. Scrubbers are essentially a high-cost option, which can only even be considered for very large point sources of sulphur and nitrogen pollutants—in particular, power plants and smelters.

Number two: Remedial approaches like scrubbers have always been second best as an environmental strategy. When

[Translation]

Nous avons préparé et distribué un mémoire en deux volets. Dans le premier volet, qui est notre exposé comme tel, nous faisons valoir les trois points que nous vous présentons ce soir. Pour les répéter rapidement: premièrement, il faut voir au-delà des correctifs et se concentrer sur les sources de pollution à l'azote et au soufre; deuxièmement, mettre en évidence les liens étroits qui existent entre la politique énergétique et la pollution par les pluies acides, et nous devrions commencer à songer à ces liens sinon tous nos efforts de réduction de pollution seront vains; troisièmement, lorsque nous constatons ces liens entre la politique énergétique et la pollution par les pluies acides, on ne peut que reconnaître que ces politiques que de plus en plus de groupes écologistes et analystes en énergie réclament sont précisément des stratégies énergétiques moins dispendieuses qui visent à augmenter notre productivité énergétique, à améliorer notre efficacité et à tendre vers cette solution inévitable que sont les ressources renouvelables.

Ce sont précisément ces politiques énergétiques qui, à long terme, entraîneront une réduction et même une élimination des sources de pollution par les oxydes de soufre et d'azote qui sont à la base du problème.

Le deuxième volet de notre mémoire est un résumé d'une étude; cette partie est passablement technique et nous l'avons annexée afin de vous informer. N'ayez pas peur, nous n'allons pas en discuter ce soir. Cependant, je voulais vous transmettre les résultats de cette étude afin que vous puissiez vous y référer et afin que vous sachiez où en sont rendues les discussions sur les énergies de remplacement dans le pays. Il s'agit d'un résumé d'une étude menée par des experts-conseils et des sous-traitants pour le compte de notre association; cette étude de deux ans vient d'être terminée et examine la politique énergétique canadienne ainsi que les solutions de rechange à cette politique qui permettrait de favoriser la conservation, l'efficacité et les ressources renouvelables au dépend des mégaprojets.

J'ai l'intention d'être très bref ce soir de façon à ce que nous puissions répondre aux questions des députés. J'aimerais cependant tout d'abord expliquer brièvement chacun des trois points auxquels j'ai déjà fait allusion et qui sont énumérés à la page 1 du mémoire, immédiatement après la table des matières.

Probablement plus que tout autre groupe de Canadiens qui pourrait se réunir, le Comité est conscient des problèmes que pose la découverte de correctif aux pluies acides. Notre premier point, c'est-à-dire voir au-delà des correctifs pour trouver des solutions à long terme au problème, découle d'une constatation selon laquelle les épurateurs ne constitueront jamais une solution globale au problème. On ne pourra jamais mettre des épurateurs aux centaines de milliers et même aux millions de sources de pollution par les oxydes de soufre et d'azote du pays. Les épurateurs coûtent cher et ne peuvent être envisagés que pour les sources majeures de pollution à l'azote et au soufre, c'est-à-dire les centrales et les fonderies.

Deuxièmement: Ces correctifs que sont les épurateurs ne sont pas la meilleure solution. Lorsqu'on vient après coup pour

[Texte]

you come along and try to clean up the technology that is already in place, it is expensive. The corporations look at it as a cost centre; especially in times of economic recession they are going to resist to the maximum extent that they are allowed to under the law. I think, as a rule, you will find that they will resist the expense involved in installing these things. So I think it is important that, even though we continue to put the pressure on these companies, we also have to be able to look forward to a more positive strategy than the prospect of a never-ending struggle with Ontario Hydro and Inco and all the rest of them to spend more money in cleaning up their operations.

• 2040

I think the third problem with the remedial approach, which I have already alluded to, is that if you do not take a broader approach, you will find that you will never solve the problem. If we continue to focus on remedial measures on the output end of things, on cleaning up emissions without paying attention to the actual sources of the NOx and SOx pollution that is leading to acid rain, then we are going to find different parts of society working at cross purposes, and even different parts of the government working at cross purposes. You will really have just a never-ending tension existing between the cost and the effort involved in cleaning up emissions, and the energy that is going into the policies that are resulting in the production of the emissions in the first place.

Our second major point, which I want to elaborate on for a couple of minutes, is that there are some very close connections between acid rain and our energy production and delivery system. And if you recall the table which you reproduced in your first report, and I have reproduced here on page 3 of our brief, you will see that it shows where the sulphur and nitrogen oxide pollution originates, both in Canada and in the United States. The connections to energy jump off the page. In every major category of NOx and SOx pollution, we see a connection to the energy sector—in either a direct connection, as in the case of power plants and utilities, or, in the case of stationary fossil fuel burners like residential and commercial furnaces and industrial process heaters and so on, the emissions are the result of the type of energy system those burners are relying upon.

In the transportation sector we see the major source of NOx pollution in our society, because of a total dependence on a gasoline internal combustion engine, which is running at temperatures that lead to this NOx pollution—once again an energy-connected problem. And even in the case of smelters, which is one of the most energy-intensive activities in our society, we see at least an indirect connection to energy policy.

If you look at conventional wisdom about where Canada's energy policy is going, it is hard to be optimistic about the implications for NOx and SOx pollution. Conventional forecasts of Canada's energy future which see it basically as "the past only larger" have ominous implications for SOx and NOx pollution. Total energy consumption continues to grow expediently with natural gas, coal, and nuclear electricity taking some of petroleum's share of the total. In spite of this,

[Traduction]

corriger un problème, la solution coûte toujours cher. Les sociétés commerciales y voient une dépense et surtout en période de récession, elles étireront à la limite les délais prévus dans la loi. En règle générale, ces sociétés hésiteront à engager les frais que représente l'installation d'épurateurs. Même si nous continuons d'exercer des pressions auprès de ces sociétés, nous devons également voir à plus long terme et se donner une stratégie positive au lieu de mener une bataille interminable avec l'Hydro-Ontario et l'Inco et les autres pollueurs pour que ces sociétés dépensent plus d'argent pour épurer leurs exploitations.

J'ai déjà fait allusion à la troisième lacune des correctifs, en disant que si nous n'adoptons pas une optique plus large, le problème ne sera jamais réglé. Si nous continuons à chercher des correctifs à la sortie, si nous continuons à vouloir réduire les émissions sans étudier les sources réelles de pollution aux acides d'azote et de soufre qui sont à la base des pluies acides, on aura une situation de conflit entre diverses parties de la société et même divers organismes gouvernementaux. Une tension toujours palpable existera entre le prix et le travail que représente la réduction des émissions et les énergies à l'origine des émissions.

J'aimerais maintenant vous expliquer pendant quelques minutes notre deuxième point, c'est-à-dire les liens très étroits qui existent entre les pluies acides et nos réseaux de production et de livraison énergétiques. Votre premier rapport contenait un tableau que nous avons reproduit ici à la page 3 de notre mémoire; ce tableau montre les sources canadiennes et américaines de pollution aux oxydes d'azote et de soufre. Les liens de cette pollution et des politiques énergétiques sont évidents. Pour chaque catégorie de pollution aux oxydes d'azote et de soufre, on peut établir un lien avec le secteur de l'énergie; un lien direct, par exemple avec les centrales électriques et les services publics ou, pour les brûleurs de combustibles fossiles tels que les chaudières résidentielles ou commerciales ou industrielles, les émissions découlent du type de systèmes d'énergie de ces brûleurs.

Le secteur des transports est la principale source de pollution à l'azote dans notre société, étant donné notre dépendance totale envers les moteurs à combustion interne, lesquels tournent à des températures produisant des oxydes d'azote. Même pour les fonderies, une des activités les plus dépendantes de l'énergie de notre société, on peut établir au moins un lien indirect avec les politiques énergétiques.

Une simple étude des tendances des politiques énergétiques canadiennes peut décourager celui qui se préoccupe de la pollution à base d'oxyde d'azote et de soufre. Les prévisions conventionnelles sur l'énergie au Canada qui révèlent tout simplement une grande utilisation des sources énergétiques ont des répercussions néfastes pour ce qui est de la pollution à l'azote et au soufre. La consommation énergétique totale continue d'augmenter même si une partie du pétrole est

[Text]

petroleum consumption does not decline significantly in most conventional forecasts of Canada's energy future; it even grows in many of them. Moreover, an increasing portion of the petroleum comes from the heavy sulphur-laden oil sands in Alberta, and this adds a whole new dimension to the acid rain problem in western Canada.

In the electric utilities sector—with or without nuclear power—coal consumption goes up. This committee concluded that generation of electricity from coal plants would probably increase by 50% between 1977 and 1990. You can find estimates which are higher and lower than that but, nevertheless, it is a very significant increase of coal-burning at power plants in this country.

Fossil-fuel combustion in the residential, commercial, and industrial sectors also continues to be a predominant feature of our energy system, and a major source of SO_x and NO_x pollution. It is one that is very very difficult to do anything about, because we are talking about millions of burners emitting the gases. It is one thing to spend \$100 million on a scrubber for a billion-dollar power plant, but it is quite another to find economically feasible ways to deal with the problem of acid gas emissions from this diversity of sources, which individually are all very small, but collectively form a major cause of acid gas pollution. So the connection is there with energy policy.

• 2045

The third and final point I wanted to elaborate very briefly upon tonight is the possibility that there may be alternative energy strategies that would result in greatly reduced emissions of both SO_x and NO_x.

For the past couple of years I have been involved both as a project manager and a researcher in a major energy study which has been going on under the auspices of Friends of the Earth, a study which has been taking a look at what would happen if you pushed our energy system to its cost effective limit in terms of implementing energy efficiency improvements, energy conservation, and renewable resources. This was not a study that had as its objective investigating the acid rain implications of energy policy, but it had as its objective determining the basic feasibility of an energy future that was sustainable, based on efficiency and renewable resources.

Very briefly, what we found in the study was that it will be technically feasible and cost effective to operate the Canadian economy in 2025 with 12% less energy than we used in 1978, even though the economy would grow over that 48-year period to about 275% of its 1978 size. We did a lower growth scenario where the economy grows to 230% of its 1978 size, and we found in that scenario we could operate the economy with 34% less energy than we used in 1978, in spite of this economic growth.

The other thing we found was that if you achieve those levels of efficiency, the feasibility of making a much greater

[Translation]

remplacé par le gaz naturel, le charbon et l'électronucléaire. Malgré tout, la consommation de pétrole ne baisse pas suffisamment dans la majorité des prévisions conventionnelles sur l'énergie au Canada; dans bien des cas, cette consommation augmente. De plus, une partie de plus en plus grande de ce pétrole provient des sables bitumineux à forte concentration de soufre de l'Alberta, ce qui ajoute une nouvelle dimension au problème des pluies acides dans l'ouest du pays.

Dans les secteurs des services publics d'électricité, sans tenir compte des centrales nucléaires, la consommation de charbon augmente. Le comité a conclu que la production d'électricité par les centrales à charbon augmenterait probablement de moitié entre 1977 et 1999. Les proportions varient selon les interlocuteurs, mais tous prévoient une augmentation marquée de la consommation du charbon aux centrales d'électricité du pays.

L'utilisation des combustibles fossiles dans les secteurs industriels, commerciaux et résidentiels continue de jouer un rôle prédominant dans notre réseau énergétique et est une grande source de pollution au soufre et à l'azote. Il est très difficile de s'attaquer à ce problème car il y a des millions de brûleurs qui émettent les oxydes. On peut dépenser 100 millions de dollars pour installer un épurateur sur une génératrice de un milliard de dollars mais il est beaucoup plus difficile de trouver des moyens économiques pour réduire le problème des émissions de gaz acide de ces sources, lesquelles individuellement sont minimales mais prises dans leur ensemble contribuent largement à la pollution. Vous voyez maintenant les liens avec la politique énergétique.

Passons maintenant au troisième et dernier point auquel je voudrais faire allusion ce soir. Il existe peut-être des stratégies énergétiques de remplacement qui permettraient de réduire grandement les émissions d'oxydes de soufre et d'azote.

Depuis quelques années, je participe en tant que gestionnaire de projet et chercheur à une étude globale de l'énergie menée par notre association; cette étude porte sur des scénarios où l'on essaie de rentabiliser au maximum notre réseau énergétique, grâce à des améliorations au chapitre de l'efficacité, de la conservation et des ressources renouvelables. Cette étude ne portait pas sur les répercussions des pluies acides sur la politique énergétique, mais plutôt cherchait à établir la viabilité d'un avenir énergétique reposant sur les ressources renouvelables et l'efficacité.

Très rapidement, notre étude nous a permis de conclure qu'il serait techniquement possible, sans qu'il en coûte trop cher, de faire tourner l'économie canadienne en l'an 2025 en utilisant 12 p. 100 de moins d'énergie qu'en 1978, et en supposant une croissance économique sur ces 48 années de quelque 275 p. 100. Nous avons fait un autre scénario de croissance économique à 230 p. 100 par rapport à 1978 et, dans ce cas, l'économie pourrait tourner en utilisant 34 p. 100 moins d'énergie qu'en 1978, malgré la croissance économique.

Nous avons dégagé une autre conclusion de notre étude: en atteignant ces niveaux d'efficacité, il devient beaucoup plus

[Texte]

transition to renewable resources than we are accustomed to thinking is possible starts to come into the picture. We found, for example, that by the end of the study period, which was 2025, we could move from about a 16% reliance on renewable resources in 1978 to 77%.

About the time I was reading *Still Waters* and gazing at that chart I was referring to earlier, which shows the sources of SOx and NOx pollution, we had just completed this study. First of all, I immediately saw the connection. It is obvious that energy policy is closely linked to SOx and NOx pollution, and I started to ask myself the question: What would be the implications of the energy study that we have just completed to SOx and NOx pollution?

The most obvious impact results from the increased energy efficiency we are talking about. In our scenario, per capita energy consumption drops. In spite of real economic growth and real per capita economic growth, per capita energy consumption drops to 63% of 1978 levels—a significant decline, in spite of a real per capita growth in income of around 1% per year over the study period. This is because vehicles are travelling further on a litre of fuel, industry is producing more value with a joule of energy, commercial and residential buildings are heating and operating more square metres of floor space with less energy. Wherever sulphur-laden fossil fuel is required, less of it is being burned to accomplish the same tasks. That is the number one area where we find a transition to energy efficiency would reduce the amount of sulphur and nitrogen pollution in our society. The number two area results from the shift to renewable resources.

By the end of the study period the country will be virtually off oil as an energy source, that is, by 2025. Electric utilities consumption of coal would have dropped by 40% from its 1978 levels. In the transportation sector we would see a gradual shift toward an alcohol fuel base, based on biomass-derived methanol—a transition that would dramatically reduce, if not eliminate, nitrogen oxide pollution from automobiles.

• 2050

You can go through the sectors one by one: the electric utility sector, the commercial and residential sector, all those fossil fuel burners, which are contributing individually small but collectively large shares of the acid gas pollution problem. You can see that the pursuance of what we call soft energy paths—that is, energy strategies based on conservation and renewables—in every case, even in the case of smelters, where the connection to energy policy is not that direct, would result in absolute and dramatic decline in SOx and NOx pollution.

If the only argument for pursuing these types of energy policies were that they would drastically reduce the amount of the acid gas pollution, perhaps that would not be enough. But that is not why we did the study. We did the study and we developed these scenarios to illustrate the potential of conservation efficiency and renewable resources to provide our energy needs in a cost-effective manner, the ability of these sources to increase the sustainability and self-reliance of our

[Traduction]

possible d'utiliser beaucoup plus de sources d'énergie renouvelable qu'on ne pourrait le penser. Par exemple, nous avons établi qu'en 2025, à la fin de notre projection, on pourrait passer d'un niveau d'utilisation des énergies renouvelables de 16 p. 100 en 1978 à un niveau de 77 p. 100.

Nous venions de terminer notre étude lorsque j'ai lu le rapport «LES EAUX SOURNOISES» et pris connaissance du tableau auquel je faisais allusion plus tôt, sur les sources de pollution au soufre et à l'azote. J'ai vu immédiatement les liens. Il est évident que la politique énergétique est reliée de près à la pollution au soufre et à l'azote et je me suis posé la question suivante: quel rapport peut-on établir entre l'étude que nous venons de terminer et ces sources de pollution?

Les incidences les plus évidentes découlent de l'efficacité accrue dont nous parlons. Dans notre scénario, la consommation énergétique par habitant baisse. Malgré une croissance économique globale et particulière réelle, la consommation énergétique par habitant tombe à 63 p. 100 des niveaux de 1978; c'est une baisse marquée, compte tenu d'une croissance individuelle réelle au chapitre du revenu d'environ 1 p. 100 par année. Ce résultat est possible parce que les automobiles sont moins gourmandes, l'industrie augmente sa production et que les immeubles résidentiels et commerciaux sont chauffés de façon plus efficace. On utilise moins de combustible fossile à teneur en soufre pour les mêmes résultats. C'est tout d'abord là que nous avons constaté qu'un passage à l'efficacité énergétique réduirait les quantités d'oxydes de soufre et d'azote dans l'atmosphère. Le deuxième découle d'une utilisation plus massive des sources d'énergie renouvelable.

À la fin de la période d'étude, c'est-à-dire en 2025, le pays aura cessé, à toutes fins utiles, d'utiliser le pétrole comme source d'énergie. La consommation de charbon par les services publics aura chuté de 40 p. 100 par rapport à son niveau de 1978. Dans le secteur des transports, nous assisterons à un remplacement progressif du pétrole par le méthanol, dérivé de la biomasse, transition qui réduira considérablement, sinon totalement, la pollution automobile à base d'oxyde d'azote.

On peut reprendre un à un les secteurs: les services publics d'électricité, les immeubles résidentiels et commerciaux, qui brûlent tous des combustibles fossiles et qui contribuent chacun minimement mais grandement dans l'ensemble au problème de pollution acide. On comprend qu'en adoptant ce que nous appelons des énergies douces, c'est-à-dire des stratégies énergétiques reposant sur la conservation et les énergies renouvelables, dans tous les cas, même pour les fonderies où le lien n'est pas aussi évident, on pourra réduire grandement la pollution due aux oxydes d'azote et de soufre.

Si le seul argument en faveur de ces politiques énergétiques était qu'elles permettraient de réduire grandement les pluies acides, cela ne suffirait peut-être pas à les faire adopter. Cependant, ce n'est pas la raison pour laquelle nous avons mené notre étude. Nous l'avons fait, nous avons élaboré ces scénarios pour démontrer les possibilités qu'offrent les ressources renouvelables et l'efficacité et la conservation d'assurer la satisfaction de nos besoins énergétiques de façon

[Text]

energy supply and the ability of these resources to enhance our energy productivity and to bring a greater measure of stability and diversity and resilience to our energy system.

We found that these objectives are technically and economically feasible and that positive and practical alternatives for Canada's energy future do exist. It is a bonus that these same energy policies, which appear to us to be the economically most rational way for our energy system to develop, would also result in a drastic and dramatic reduction in SOx and NOx pollution.

When you set this against the prospect of continuing with our current energy strategies which, it seems to me, will condemn us forever to ad hoc technologies like scrubbers, expensive technologies like scrubbers with their mountains of sulphurous wastes, surely we can recognize in this alternative path the beginnings of a much more effective, elegant and lasting solution to the growing threat of acid rain.

Just to repeat for about the fifth time, in closing, we are trying to say three things here tonight. First, we have to get beyond the remedial approach if we are going to deal with this problem in the long haul. Second, one of the ways to deal with it in the long haul is to recognize that there are very close connections between energy policy and acid rain. We can say that for sure. Third, our study, which is only one example, seems to indicate that energy policies which are based on improving energy efficiency, improving energy productivity and going for a greater reliance on renewable resources are the same energy policies that will lead to reductions in acid gas pollution. So we think attention to energy policy and its interconnection with acid rain . . .

All we have been able to do with the time we could devote to this aspect of the study—that is, the connection between energy and acid rain—was make a beginning. But we think we have found enough that it should be a priority for research and it should be a priority for energy policy makers to look much more closely at the connections between energy policy and acid rain. I will look forward to reading the energy section of this committee's next report.

Thank you very much.

The Acting Chairman (Mr. McMillan): Mr. Vles and Mr. Torrie, I know I speak for all of us when I say how indebted we are to you for the obvious care, attention, and thought you have put into your brief and into your presentation tonight.

The stress is clearly different from that in *Still Waters* and in most of the other presentations we have had, inasmuch as you have suggested that perhaps we are looking at the wrong end of the chimney. You are saying that rather than looking at what comes out and what should be done about it, we should be looking at what goes into it in the first place. I think that is a helpful guidance for us, and I hope anything we produce, whether it be another report or just a summary of our conclusions, will reflect that point of view.

[Translation]

rentable, pour démontrer que ces sources peuvent nous permettre d'augmenter notre autonomie énergétique et pour faire valoir que ces ressources peuvent accroître notre productivité énergétique et assurer une plus grande stabilité, une plus vaste diversité de notre réseau d'énergie.

Nous avons conclu que ces objectifs sont possibles d'un point de vue technique et économique et qu'il existe des solutions de rechange pratiques pour l'avenir énergétique du pays. En prime, ces politiques énergétiques, qui nous semblent les plus réalistes d'un point de vue économique, entraîneraient également une réduction marquée de la pollution par les oxydes de soufre et d'azote.

Si nous comparons les résultats de notre étude avec la possibilité de maintenir nos stratégies énergétiques actuelles, lesquelles selon moi nous condamnent à trouver des correctifs ponctuels comme les épurateurs qui, en plus de coûter cher, produisent des quantités phénoménales de soufre, on ne peut qu'admettre que cette solution de rechange que nous offrons ouvre la voie à un règlement plus efficace et plus durable du problème des pluies acides.

En terminant, j'aimerais répéter pour la cinquième fois les trois points que nous essayons de faire passer ce soir. Premièrement, il faut voir au-delà des correctifs pour régler ce problème à long terme. Deuxièmement, parmi les solutions à long terme, il faut admettre qu'il existe des liens très directs entre la politique énergétique et les pluies acides. Nous affirmons que ce lien existe. Troisièmement, notre étude semble montrer que les politiques énergétiques axées sur une meilleure utilisation de l'énergie, une plus grande productivité énergétique et un recours plus massif aux sources renouvelables d'énergie permettront accessoirement de réduire la pollution par les pluies acides. Donc, nous pensons qu'il faut se pencher sur notre énergie politique et voir les liens avec la pluie acide . . .

Compte tenu du temps que nous pouvions consacrer à ce volet de notre étude, c'est-à-dire le lien entre les politiques énergétiques et les pluies acides, nous avons ouvert la voie. Nous pensons quand même que nos conclusions permettront de démontrer l'importance qu'il y a de faire des recherches à ce sujet et que les gestionnaires de l'énergie devraient tenir compte des liens qui existent entre leur politique et les pluies acides. J'ai hâte de lire le chapitre réservé à l'énergie dans le rapport que publiera ce Comité.

Merci beaucoup.

Le président suppléant (M. McMillan): Messieurs Vles et Torrie, je parle au nom de tous mes collègues et je vous remercie de l'attention et du soin que vous avez mis à préparer votre mémoire et à présenter votre exposé ce soir.

Vous éclairez le problème d'un angle très différent par rapport au document *Les eaux sournaises* et aux autres présentations qui nous ont été faites; vous dites qu'il faut peut-être s'attaquer à la base du problème. Vous prétendez qu'il faut non pas nettoyer ce qui sort de la cheminée mais plutôt ce qu'on utilise comme carburant. Ce conseil devrait nous être utile et j'espère que le document que nous présenterons, que ce soit un autre rapport ou un résumé de nos conclusions, tiendra compte de votre optique.

[*Texte*]

Perhaps I could ask Mr. Blackburn to begin with some detailed questions.

• 2055

Mr. Blackburn: Thank you, Mr. Chairman.

I do not know whether I have very many detailed questions or not. I have not had an opportunity to read the entire brief, although what I listened to certainly seemed very refreshing—not entirely innovative, because I think a lot of it repeats what various groups have been calling on the federal government to do; in other words, new and alternate sources of energy.

However, I am not really convinced that alternate sources of energy really fall within the terms of reference of our committee. We are specifically addressing the acid rain environmental crisis in our country and in North America, and what you have opened up here for discussion is a huge area, not necessarily revolutionary, but certainly one that impacts tremendously on the entire economy of the country.

For example, off oil, off coal, as sources of energy, while perhaps very desirable from an environmental point of view, would have a tremendous impact on our national economy—in fact a very jarring one, and one whose total ramifications I would hesitate to speculate on. It is very commendable, and indeed a lot of work is being done at the scientific level to find alternate sources of energy and clean sources of energy. I agree that in our industrial society, even in our high-tech society, we are turning our continent into a garbage heap, particularly in the field of industrial chemicals, as well as air pollutants.

I do not want to ask questions, Mr. Chairman, that would require a lot of detailed answers, because I appreciate time is of the essence this evening because through no fault of this group we were half an hour late in starting.

I suppose the only question I could pose at this time, and I would hope you could give me just a general answer to it . . . and I do not think you have addressed the answer to this question in the brief—is the economics of going beyond remedial work, of thoroughly researching and applying the whole area of renewable resources. How would you propose a method by which a government could tackle this from a financial and economic point of view?

Mr. Torrie: First of all, the study we did was based on marginal cost comparisons, long-run replacement cost comparisons of our conventional resources and conservation and alternative resources. In other words, when we were evaluating the potential for energy efficiency improvements and for new sources of energy to come on, we would not include them in our supply scenarios unless we could show they were cheaper than the cost of coming up with the next barrel of oil or the next tonne of coal. We were able to do that. This is basically an economic study which we have done. The environmental impacts of the shift towards renewables are

[*Traduction*]

Je donne maintenant la parole à M. Blackburn pour commencer les questions.

M. Blackburn: Je vous remercie, monsieur le président.

Je ne suis pas sûr d'avoir beaucoup de questions détaillées à poser. Je n'ai pas eu l'occasion de lire le mémoire tout entier, mais ce que j'ai entendu m'a paru très intéressant, sans pour autant être entièrement nouveau, car de nombreux groupes ont déjà demandé au gouvernement fédéral d'intervenir dans le même sens, à savoir, trouver de nouvelles sources d'énergie, ou chercher des sources de remplacement.

Je ne suis pas tout à fait sûr, toutefois, que la recherche d'énergies de remplacement relève du mandat de notre Comité. Nous avons pour mission précise d'étudier la crise de l'environnement occasionnée au Canada et en Amérique du Nord par les pluies acides, et la question que vous avez soulevée ici ouvre de vastes horizons, et, sans être nécessairement révolutionnaire exerce des répercussions profondes sur toute l'économie du pays.

Nous passer de pétrole et de charbon comme sources d'énergie seraient peut-être fort souhaitable, du point de vue de l'écologie, mais cela se répercuterait profondément sur notre économie nationale et risquerait de l'ébranler, et je n'oserais m'aventurer à prédire quelles seraient toutes les ramifications d'une telle action. C'est une intention très louable, certes, et les savants s'évertuent à chercher des sources d'énergies de remplacement et des énergies non polluantes. Je reconnais que dans notre société industrielle, et même dans notre société de technologie de pointe, nous sommes en train de transformer notre continent en une décharge publique, en particulier de produits chimiques industriels, et de polluer son air.

Je ne veux pas poser de questions, monsieur le président, qui exigeraient des réponses très détaillées, car je me rends bien compte qu'avec une demi-heure de retard, qui n'est pas de notre faute, nous ne disposons que d'un temps limité.

La seule question que je crois pouvoir poser en espérant que vous pourrez y répondre d'une façon générale—je ne pense que vous y ayez répondu dans votre mémoire—c'est de savoir quel serait le coût, en termes économiques, d'aller au delà des remèdes et de faire de la recherche approfondie surtout dans le domaine des ressources renouvelables. Quelle formule économique et financière le gouvernement devrait-il adopter pour s'atteler à cette besogne?

M. Torrie: Pour commencer, l'étude que nous avons faite se basait sur des comparaisons de coûts marginaux, de coûts de remplacement à long terme de nos ressources conventionnelles, de la conservation et des énergies de remplacement. Autrement dit, nous n'avons pas inclus, dans les divers scénarios, de méthodes pour une meilleure utilisation de l'énergie et pour des sources nouvelles dont nous n'aurions pu démontrer qu'elles étaient meilleur marché que le coût ordinaire du baril de pétrole, ou de la tonne de charbon. Nous y sommes parvenus, et l'étude que nous avons faite est essentiellement une étude économique. Les conséquences qu'aurait sur

[Text]

really one of the implications of our results. They were not one of the driving forces of the selection of our alternative technologies.

I agree with you that the transition off oil and off coal is going to have very deep impacts on our economy. But I think you would have to agree that we have been through that kind of transition before. Two or three times in the past 100 years or so society has made a rather major shift in its energy base. We saw the introduction of petroleum products which gradually phased out the reliance on coal and wood, and then later the coming on of natural gas. So these kinds of things are going on all the time. Sooner or later we are going to be off oil to a large extent as a society. It may be later; it may be sooner; but it is going to come. All we are trying to do is sketch out in a scenario fashion what some of the possibilities might be. We do not think the economic impacts necessarily have to be negative.

• 2100

We took great care to try to design an energy system in our scenarios that we could make a smooth transition to from our existing system. For example, the shift of the transportation sector from gasoline based to alcohol-fuel based would involve probably less structural shifts in the automobile industry and the fuel supply industry than some of the other transportation fuels that are being put forward.

We feel that the over-all economic impacts of these kinds of energy strategies are positive and one of the reasons for pursuing them. They certainly create more jobs per dollar invested than the alternatives, the investments tend to be much more diversified than the mega-projects, and the economic activity is spread throughout the country in a much more even way than the current scenarios we are seeing. So that would be my response to that.

As far as the question of whether we have come in here and sort of gone way off the mark from the point of view of the mandate of this subcommittee, I guess I would have to say that we are not suggesting that this subcommittee get into energy policy formation. All we are suggesting is that when you look around to try to see where the external costs and the social costs of acid gas pollution should be assigned, it seems pretty obvious that the energy sector is one of the big culprits, if you like; therefore I think it does fall within any thorough investigation of the acid rain problem to point out these connections. Perhaps that is as far as you can take it, and perhaps you can take it even further; but I think that has to be the role of this kind of investigation—to make connections between areas of policy that are impacting on each other, such as environmental and energy policy, connections that might not otherwise be made in the day-to-day workings of the bureaucracy. So I would hope that you would look at the energy connection and

[Translation]

l'environnement le transfert des énergies renouvelables ne constituent qu'un des volets de nos conclusions et n'ont pas présidé au choix de nos technologies de rechange.

Je conviens avec vous que le fait de nous détourner peu à peu du pétrole et du charbon va avoir des répercussions profondes sur notre économie mais vous reconnaîtrez avec moi que ce n'est pas la première fois que nous passons par là. Au cours des cent dernières années, il est arrivé à deux ou trois reprises que la société ait dû bouleverser en profondeur ses méthodes d'approvisionnement en énergie. Nous avons assisté à l'introduction des produits pétroliers qui nous permis peu à peu de ne plus dépendre du charbon et du bois, et nous avons ensuite vu l'avènement du gaz naturel. Ce genre de transformation est donc une constante et, tôt ou tard, notre société devra apprendre, dans une grande mesure, à se passer de pétrole; très bientôt peut-être, ou plus tard, mais le terme est inéluctable. Tout ce que nous essayons de faire, c'est de présenter sous forme de scénario les différentes possibilités. Les répercussions économiques ne nous semblent pas inévitablement devoir être défavorables.

Nous avons pris grand soin, dans nos scénarios, d'élaborer, en matière d'énergie, un système vers lequel nous pourrions effectuer une transition en douceur. C'est ainsi que dans le secteur des transports, le passage de carburants à base d'essence à des carburants à base d'alcool nécessiterait, dans l'industrie automobile et dans le secteur de l'approvisionnement en carburants, moins de remaniements en profondeur que certains des autres carburants de transport qui ont été proposés.

Ce genre de stratégies auraient, à notre avis, des effets économiques bénéfiques et c'est l'une des raisons pour lesquelles nous poursuivons nos recherches dans cette direction. Elles ont certainement pour effet de créer davantage d'emplois, par dollar investi, que les solutions de rechange, les investissements ont tendance à être plus diversifiés que dans le cas des mégaprojets, et l'activité économique est beaucoup plus également répartie dans le pays que ce n'est le cas avec les solutions actuelles. C'est donc là ma réponse à votre question.

En ce qui concerne le mandat de ce Sous-comité, et le fait est que nous débordons du cadre, je vous ferai remarquer que nous n'encourageons nullement ce Sous-comité à s'engager dans la recherche sur la politique de l'énergie. Nous disons simplement que si l'on cherche qui est responsable des coûts et des répercussions sociales de la pollution par les gaz acides, on ne saurait se dérober au fait que le secteur de l'énergie est un des grands coupables. C'est pourquoi il me semble qu'aucune recherche sérieuse sur la question des pluies acides ne peut être faite sans montrer ces interactions. Peut-être ne pouvez-vous aller plus loin, mais peut-être que vous en avez la possibilité; quoi qu'il en soit, le rôle de ce genre d'enquête me semble être l'établissement de liens entre des questions qui sont imbriquées l'une dans l'autre, la politique de l'énergie et celle de l'environnement, par exemple, des liens qui ne ressortiraient pas nécessairement du fonctionnement quotidien de la bureaucratie. J'espère donc que vous étudierez le lien entre l'énergie et

[Texte]

the acid rain issue and find that it would fall within your mandate to comment on it.

Mr. Blackburn: Thank you.

Mr. Chairman, just one more question, or maybe two.

I do not know how I could, as a politician and a member of Parliament—even though I must admit I agree in theory with just about everything you have said—sell this kind of policy, say, to Alberta with respect to oil and natural gas, to Saskatchewan and British Columbia with respect to coal, to Cape Breton Island as far as coal is concerned. I am speaking of the economic aspects of it. I agree that these are dirty fuels and they are, with limited emission control, or none in most cases, polluting at the present time our atmosphere, but I do not know whether or not the cure would be in economic terms more painful than the disease itself.

I notice that you have not mentioned re-emphasizing hydro power. Hydro is clean; it is renewable. I have never been able to understand why the Province of Ontario, for example, is reducing, I think, hydro output and concentrating more on nuclear. Maybe it is more costly—I do not know. I do not have the figures. Is there anything wrong with hydro? Is there any future with hydro, with water power, for electricity and energy?

Mr. Torrie: One of the aspects of this kind of energy analysis is that we take a look at the types of energy that we require broken down into categories such as heat, liquid fuels for transportation, and electricity. When you do that you find there is a rather limited expansion potential for electricity in the energy system. It has to move into the liquid fuel market, or it has to move into the process and low temperature heat market if it is going to really expand, according to the way some utilities still think it can.

So in our study, when we analysed our electricity needs, we did not really find that electricity was the problem. The problem was finding more sources of liquid fuels for the transportation sector in the long run and sources of high temperature heat for our industrial sector. But nevertheless, we did include increases in hydro production in Canada. As a matter of fact, the electricity supply scenario that we end up with is almost totally hydro with a small coal contribution and some very small contributions from wind and photovoltaics towards the end of the study period, 40 years down the road.

• 2105

We did shy away from introducing more large-scale hydro projects. That was, I suppose, in response to the fact that we were trying to avoid the kind of environmental costs that would come with some of those. But, yes, there is hydro expansion in the study and most of it is James Bay, Phase One. That is a big piece of the total hydro expansion. We found that

[Traduction]

les pluies acides, et que vous en concluez que des commentaires là-dessus relèvent bel et bien de votre mandat.

M. Blackburn: Je vous remercie.

Monsieur le président, permettez-moi encore une question, peut-être deux.

En tant qu'homme politique et député, je ne sais pas comment je pourrais—tout en étant d'accord en théorie avec tout ce que vous venez de dire—faire accepter ce genre de politique à l'Alberta, par exemple, en ce qui concerne le pétrole et le gaz naturel, à la Saskatchewan, à la Colombie-Britannique pour le charbon, ou à l'île du Cap-Breton. J'entends ici les aspects économiques. Je reconnais que ce sont des carburants polluants et qu'à l'heure actuelle, avec un contrôle faible ou quasi nul, dans la plupart des cas, des émanations, notre atmosphère en est souillée, mais je ne sais pas si en termes économiques, le remède ne serait pas plus détestable que le mal.

Je constate que vous n'avez pas mis l'accent sur l'énergie hydro-électrique. Elle est pourtant propre, renouvelable. Je n'ai jamais pu comprendre pourquoi la province de l'Ontario, par exemple, diminue la production d'énergie hydro-électrique pour se concentrer davantage sur le nucléaire. C'est peut-être une question de coût, je n'en sais rien, je ne dispose pas de chiffres. L'énergie hydro-électrique a-t-elle des désavantages? Offre-t-elle des perspectives d'avenir pour l'électricité et l'énergie?

M. Torrie: Dans ce genre d'analyse des énergies, nous examinons l'énergie que nous voulons ventiler en catégories, par exemple, la chaleur, les carburants liquides pour le transport et l'électricité. En procédant ainsi, on constate que dans le système des énergies, les possibilités d'expansion de l'électricité sont plutôt limitées. Pour connaître une vraie expansion, il faudrait qu'elle se dirige vers le marché des carburants liquides, ou dans celui des basses températures selon les débouchés qu'entrevoient encore pour elle certains services publics.

Dans notre analyse des besoins en électricité, nous n'avons donc pas pensé que l'électricité constituait un problème. Le problème, c'est de trouver à long terme davantage de sources de carburant liquide pour les transports et de haute température pour le secteur industriel. Néanmoins, nous avons prévu des augmentations au Canada de la production hydro-électrique. Le scénario d'approvisionnement en électricité que nous avons fini par mettre au point est presque totalement axé sur l'énergie hydro-électrique, avec un petit rôle joué par le charbon et un rôle encore moins important joué par les énergies éoliennes et photovoltaïques vers la fin de la période étudiée, à savoir d'ici une quarantaine d'années.

Nous nous sommes abstenus d'introduire des projets d'énergie hydro-électrique de grande envergure, ceci en raison du fait que nous voulions essayer d'éviter le genre de coûts pour l'environnement qui leur sont concomitants. Mais nous parlons, dans l'étude, d'une expansion de l'énergie hydro-électrique, concentrée pour la plupart à la phase I de la Baie

[Text]

if James Bay, Phase One, were completed along with a moderate amount of other medium- or small-scale hydro development in the country, that would pretty well take care of our own domestic requirements for electricity. However, we ran into problems with this question: How are we going to find sustainable sources of energy for our transportation sector and for the high temperature requirements of our industry? These are areas where we felt electricity is not in a very competitive position.

Mr. Blackburn: Virtually every railroad system in Europe is electric.

Mr. Torrie: We electrified the Trans-Canada Railway in our study.

Mr. Blackburn: You did?

Mr. Torrie: It did not make much difference.

Mr. Blackburn: In what sense did it not make much difference?

Mr. Torrie: It did not make much difference to the total electricity demand.

We have over half a million electric cars in the country by the turn of the century and well over two million by the end of the study period, and in spite of this kind of thing, in spite of all electric office buildings . . . We used the kind of example that has been set by Ontario Hydro and Gulf Canada in new office buildings as sort of the harbinger of what the energy efficient building of the future is going to look like; it is all electric, but it does not really have much of a heating requirement, if any.

So in spite of electrification of the railroads and the electric cars and electric office buildings, and electricity as a backup for super efficient residential buildings—all of the electricity things were put in there—we still did not find that finding supplies of electricity is really going to be a problem in Canada. We found that we could do it with our hydro, with a long-term phase out of our nuclear program, which is included in this study—the nuclear is phased out totally by the end of the study period—and with an absolute reduction in coal-fired electricity on top of that.

Mr. Blackburn: Is there enough potential source of energy from hydro power in Canada to electrify—I am not talking about the economics right now—our whole national transportation system? I am talking about railroads.

Mr. Torrie: There would be enough electricity, I think, but we did not do that.

Mr. Blackburn: If we are going to get off oil and get off coal, how are we going to run our railroads? The other alternative is electricity, is it not?

Mr. Torrie: We would be using methanol in railroads for the trunk lines, but the main line was electrified. The reason we did not electrify all of the trunk lines was that on a regional

[Translation]

James, qui en constitue le gros morceau. Nous sommes parvenus à la conclusion que si la phase I de la Baie James était achevée ainsi qu'un certain nombre d'autres projets de petite ou de moyenne envergure, les besoins en électricité de notre pays seraient plus ou moins satisfaits. Mais une difficulté s'est présentée: comment trouver des sources abondantes d'énergie pour le secteur des transports et pour les besoins de haute température de notre industrie? Dans ces domaines l'électricité, à votre avis, n'est pas très compétitive.

M. Blackburn: Presque tous les réseaux ferroviaires européens sont électrifiés.

M. Torrie: Dans notre étude, nous avons électrifié le chemin de fer Transcanadien.

M. Blackburn: Vraiment?

M. Torrie: Cela ne faisait pas beaucoup de différence.

M. Blackburn: Dans quel sens?

M. Torrie: Cela ne pesait pas beaucoup dans la demande globale en électricité.

À la fin de ce siècle, le pays comptera plus d'un demi million de voitures électrifiées, et plus de 2 millions à la fin de la période d'étude. Malgré cela, malgré tous les immeubles à bureaux et leur consommation d'électricité . . . Nous avons pris pour exemple de ce que nous prépare l'avenir en matière d'immeubles à utilisation efficace d'énergie et nouveaux immeubles à bureaux construits par l'Ontario Hydro et Gulf Canada: tout y est électrifié, mais les besoins de chauffage n'y sont pas très élevés, à supposer qu'il y en ait.

Malgré l'électrification des chemins de fer, des voitures et des immeubles à bureaux, et le fait que l'électricité sera utilisée comme énergie de renfort dans les immeubles d'habitation de l'avenir—nous avons prévu tout ce qui pouvait fonctionner à l'électricité—malgré tout cela, le Canada, d'après notre étude, n'est pas menacé par la pénurie d'électricité. Nous avons conclu que nous parviendrions à couvrir nos besoins avec nos centrales hydro-électriques, et en prévoyant que le programme d'énergie nucléaire, qui figure dans cette étude, subira une éclipse de longue durée et sera complètement supprimée à la fin de la période étudiée, et en diminuant considérablement, en outre, l'électricité qui provient du charbon.

M. Blackburn: Y a-t-il suffisamment d'énergie hydro-électrique pour électrifier—compte non tenu de la question économique—notre réseau national de transport tout entier? Je parle ici du réseau ferroviaire.

M. Torrie: Oui, je crois qu'il y aurait suffisamment d'électricité, mais nous n'avons pas fait cela.

M. Blackburn: Mais si nous nous détournons du pétrole et du charbon, quelle sera la force motrice utilisée pour les chemins de fer? L'autre possibilité, c'est l'électricité, n'est-ce pas?

M. Torrie: Nous utiliserions du méthanol pour les lignes auxiliaires de chemins de fer, mais la ligne principale serait électrifiée. Si nous n'avons pas électrifié toutes les lignes

[Texte]

basis electricity supply could be a problem for a purpose like that. We wanted to leave it up to the individual researchers who were doing the component studies in each province to determine whether they wanted to introduce any more electricity than just what would be required for the main line across the country.

In the Ontario study, for example, which I was in charge of, in addition to the Trans-Canada line, the Montreal-Toronto corridor is also electrified.

Mr. Blackburn: It is very expensive though.

Mr. Torrie: It is very expensive, and I do not think it will happen. We put it in because we were trying to show that you can be very bullish on the proportion of electricity that you introduce to the energy system, but if at the same time you are pushing efficiency improvements to their cost effective limit, then in spite of the fact that electricity's total share of the energy situation may go up 10 points, absolute demand for electricity need not rise very much at all in the long term.

Mr. Blackburn: Thank you very much.

Thank you, Mr. Chairman.

The Acting Chairman (Mr. McMillan): Thank you.

Mr. Fraser.

Mr. Fraser: Gentlemen, I looked through your brief over the dinner hour. I think you have raised some very profound issues indeed, and I have considerable sympathy for the thrust of your brief.

I have only one question at the moment. I will have more when I reread it, but the immediate question we are facing is a terrible time problem. On the best evidence that we can gather, we have vast water bodies and perhaps now forest areas that are at risk within a period of 15 to 20 years—and I do not quarrel at all with your thesis. I think the difficulty we are in, though, is that we almost have to concentrate on remedial measures because we do not have time.

• 2110

We are in one of these environmental problems where it really is not a case of saying that if you can get funding to clean up the lake or the river in five years, that is great, but if you have to put it off for 10 years, eventually, as long as clean water is running in one end, you can get the thing back. We are dealing with an irreversible kind of destruction, for all practical terms.

What I am concerned about here is that your projections, while I think valid enough, at least theoretically, all take us into a time span beyond the crisis time period within which we have to operate. I thought you might want to comment on that.

Mr. Torrie: Ray may want to add something. I guess all I can do is reiterate the opening comments—and this also acts as a bit of a response to your remarks, Mr. McMillan.

[Traduction]

auxiliaires, c'est parce que l'approvisionnement en électricité pourrait poser des problèmes sur une base régionale. Nous voulions laisser aux gens qui font les recherches à l'échelle de la province le soin de décider s'ils veulent faire intervenir davantage l'électricité que ce n'est nécessaire pour maintenir la ligne principale dans tout le pays.

C'est ainsi que dans l'étude sur l'Ontario, dont j'étais responsable, le corridor Montréal-Toronto a été également électrifié, en plus de la ligne transcanadienne.

M. Blackburn: Mais c'est très onéreux.

M. Torrie: Oui, effectivement, il n'y a pas beaucoup de chance pour que ce soit mis en oeuvre. Nous l'avons introduit parce que nous essayions de montrer que si ambitieux que l'on soit pour la proportion d'électricité que l'on introduit dans le système d'énergie, si on insiste en même temps pour améliorer l'efficacité jusqu'à ses limites par rapport au coût, même si la part totale de l'électricité s'élève par exemple de 10 points, la demande absolue en électricité, à long terme, ne s'élèvera pas nécessairement beaucoup.

M. Blackburn: Je vous remercie beaucoup.

Merci beaucoup, monsieur le président.

Le président suppléant (M. McMillan): Merci.

Monsieur Fraser.

M. Fraser: Pendant l'heure du dîner, messieurs, j'ai parcouru votre mémoire. Vous y soulevez des questions très complexes et vos vues concordent avec les miennes.

Je n'ai qu'une question pour le moment et je me réserve de vous en poser d'autres lorsque j'aurai lu le mémoire; la question la plus brûlante, c'est le problème de temps. D'après les témoignages les plus fiables, les immenses étendues d'eau et peut-être aussi les régions forestières vont être en danger au cours des 15 ou 20 prochaines années, et je ne discute nullement cette hypothèse. Mais la difficulté devant laquelle nous nous trouvons, c'est que par manque de temps, le mieux que nous puissions faire, c'est de prendre des mesures correctives.

Avec le genre de problème d'environnement auquel nous sommes confrontés, on est plus en situation de dire: Si nous recevons des fonds pour purifier le lac ou la rivière d'ici cinq ans, c'est parfait, mais s'il faut encore attendre 10 ans, ma foi tant pis, car tant que le cours d'eau est alimenté en eau pure, il est toujours possible de le récupérer. Ici, à toutes fins utiles, la destruction est irréversible.

Ce qui me préoccupe, c'est que vos projections, qui me paraissent valables, en théorie du moins, sont établies pour une période qui dépasse de beaucoup le temps d'intervention limité dont nous disposons. Qu'en pensez-vous?

M. Torrie: Ray voudra peut-être vous répondre; tout ce que je peux faire, c'est répéter ce que j'ai dit dans mon introduction et je réponds ainsi également en partie à vos observations, monsieur McMillan.

[Text]

We are not saying you are focusing on the wrong end of the chimney. We are just pointing out that there are two ends to that chimney. Of course, given the crisis situation we are in, it is only proper that the focus of this committee's work, the top priority of this committee's work, has been trying to reduce those emissions now, or as soon as we can work out agreements or legislation, if necessary. We have no quarrel with that. I do not think any self-respecting environmental organization in the country would have any quarrel with that. That is basic.

At the same time, what we are saying here today is that there is a deeper, longer-term dimension to this problem that cannot be ignored, and we felt that it was our role as an organization which has been trying to look . . . Environmental groups are quite familiar with what you are up against. We have been fighting these kinds of battles for 10, 15 years. It is always a crisis—always. The reason we are doing this kind of energy study now is we are getting tired of fighting crises all the time. We are saying we have to start looking for some longer-term policy options that will reduce the number of crises we have to deal with in the first place.

That is the philosophy that underlies the brief we presented here today, and that is why we thought we would come here and offer this perspective, in full realization that your top priority is going to have to continue to be crisis intervention, but with the hope that you would recognize that we do somehow have to find the time to start focusing on the longer-term solutions to this problem. Otherwise you are going to be fighting this kind of crisis perpetually.

Mr. Fraser: I think there is a great deal in what you say. I am certainly very grateful for the presentation you have brought here.

The Acting Chairman (Mr. McMillan): I see I am going to be dethroned in a minute, but before I am, I might just get an oar in the water briefly myself.

I have read your brief carefully, both during the dinner hour and again just to refresh my memory. Let me serve as the devil's advocate just for a moment. It is a very anti-nuclear brief. It stresses the soft option over the hard option. We are going to be listening to Ontario Hydro in a few minutes. With that in mind, let me ask you this question.

The nuclear industry is deeply entrenched in Canada, especially in this province, Ontario. It is a multi-billion dollar, probably, investment for our society. It employs hundreds, possibly thousands of people. Ontario and New Brunswick, to mention two provinces . . . —Ontario more so than New Brunswick, but New Brunswick increasingly—are highly dependant on nuclear-generated electricity. The safety record according to the industry is without parallel among energy options. In other words, it is a *fait accompli*.

[Translation]

Ce n'est pas que vous regardiez par le mauvais bout de la lorgnette, ou de la cheminée: Nous voulons simplement vous faire remarquer que la cheminée a deux extrémités. Il est bien compréhensible, compte tenu de la crise dans laquelle nous nous trouvons, que le Comité tende avant tout à essayer de diminuer ces émanations dans l'immédiat, ou aussitôt qu'il nous sera possible de parvenir à des accords ou de promulguer des lois à cet effet. Cela nous paraît bien compréhensible, et aucune organisation préoccupée de l'environnement et qui se respecte ne s'élèverait contre cela. C'est élémentaire.

Ce que nous voudrions toutefois mettre concurremment mettre en relief, c'est que ce problème comporte une dimension à long terme plus significative et que l'on ne saurait ignorer, et nous considérons qu'il nous incombait, en tant qu'organisation qui essaie d'envisager . . . Les groupes préoccupés de l'environnement connaissent très bien les problèmes auxquels vous avez à faire face. Voilà une dizaine ou une quinzaine d'années que nous menons des luttes pareilles. C'est toujours dans un climat de crise. Si nous avons entrepris ce travail de recherche, c'est parce que nous sommes las de lutter contre les crises. Nous pensons qu'il est temps de rechercher des options politiques à plus long terme qui permettront de réduire le nombre de crises auxquelles nous devons faire face.

C'est ce genre de réflexion qui nous a amenés à rédiger le mémoire que nous vous présentons aujourd'hui, et c'est pourquoi nous avons voulu comparaître devant vous et vous présenter ces perspectives, tout en étant bien conscients que la priorité, pour vous, restera l'intervention en période de crise, mais en espérant que vous voudrez bien reconnaître qu'à un certain moment, il nous faudra bien trouver le temps de voir les choses de plus haut et d'envisager de plus loin les solutions à ce problème. Si vous n'en faites rien, vous vous trouverez en lutte constante contre ce genre de crise.

M. Fraser: Vos remarques sont empreintes de bon sens, et je vous suis certainement très reconnaissant de votre travail.

Le président par intérim (M. McMillan): Je vois que je vais être détrôné d'ici une minute, mais je voudrais, auparavant, ajouter mon grain de sel.

J'ai lu attentivement votre mémoire pendant l'heure du dîner, et je viens de le parcourir de nouveau, pour me rafraîchir la mémoire. Permettez-moi, pendant un instant, de me faire l'avocat du diable. Dans votre mémoire, vous vous montrez vivement opposé à l'énergie nucléaire, et vous êtes en faveur de solutions douces plutôt que de solutions dures. Or, nous allons, d'ici quelques minutes, entendre le témoignage de Hydro-Ontario, et je voudrais dans cette optique vous poser la question suivante.

L'industrie nucléaire occupe une forte position au Canada, en particulier dans la province de l'Ontario. Elle représente probablement un investissement de plusieurs milliards de dollars pour notre société, et emploie des centaines, peut-être des milliers de gens. L'Ontario et le Nouveau-Brunswick, pour mentionner deux provinces—l'Ontario plus que le Nouveau-Brunswick, mais la situation est en train de changer—dépendent dans une grande mesure de l'énergie de source nucléaire. D'après cette industrie, les mesures de sécurité

[Texte]

You are calling for a soft energy option at the expense of the hard energy option, including nuclear energy, not just to supplement the hard energy option, but in fact to replace it. I wonder if it is not, in the minds of some people—this is not my argument, I am putting it forward as an argument that you have no doubt heard from others—idealism run rampant.

• 2115

Given that your group—which is really an umbrella organization, many groups combined—has limited resources, would it not be more advisable for you to concentrate on trying to adapt the existing system to more environmentally sensitive principles than to try to revolutionize the system, given modern political realities of the kind Mr. Blackburn has said? Again, it is not my argument. It is put to you because no doubt it is put to you a lot, and it has been put to our committee from time to time.

Expressed differently, why beat your head against the brick walls of the way things are, and not concentrate in a way that would be more practicable? Because your brief is calling for a fundamental restructuring of not just energy but of our society and the way we view ourselves and spend our dollars. Or am I overstating it?

Mr. Torrie: I think you are overstating it. I do not think this is idealism run rampant. I think this is idealism under control, totally. What we have done here is said, what would happen if we were paying the real price of energy? What would happen if solar had to compete against oil at the real cost and against coal at the real cost and against electricity at the real cost, instead of what people play in the market? That was the basic cutting edge that we used to identify cost-effective technologies.

So if we have gotten to the stage in this country, and perhaps we have, where an energy study based on least-cost economic decisions is called revolutionary, then this is a revolutionary study. But really, what we were trying to do was not be revolutionary at all but design an energy scenario that we felt would make a practical, economically feasible and technically possible transition away from fossil fuel. Not because we want that to happen but because we think it is going to happen anyway.

We are not saying: Let us restructure society. How can we do that? Oh well, energy looks like a good way to do it. We are saying that there is a transition about to occur in society. Some people call it the post-petroleum era, some people call it the post-industrial era. There are many phrases for it and there are a number of ways it could develop. And this is one of them.

[Traduction]

dépassent celles de toutes les autres options énergétiques; autrement dit, nous nous trouvons devant un fait accompli.

Or, vous plaidez en faveur des énergies douces aux dépens des énergies dures, y compris l'énergie nucléaire, non dans le but de suppléer aux options d'énergies dures, mais pour les remplacer. Je me demande si dans l'esprit de certaines gens—ce n'est pas une opinion personnelle, c'est simplement l'argument que d'autres sans doute vous opposeront—il ne s'agit pas d'un idéalisme débridé.

Compte tenu du fait que votre groupe—qui se compose en réalité de plusieurs groupes réunis sous la même bannière—dispose de ressources limitées, ne serait-il pas préférable de faire porter vos efforts dans le sens d'une adaptation du système existant à des principes davantage marqués par l'environnement plutôt que d'essayer de révolutionner le système, compte tenu des réalités politiques dont parlait M. Blackburn? Ce n'est pas mon argument, je le répète et je vous l'oppose seulement, parce qu'on a souvent dû vous faire cette objection, et qu'il est également arrivé qu'on nous l'oppose.

En d'autres termes, pourquoi vouloir aller à contre-courant et ne pas concentrer vos efforts sur des fins plus pragmatiques? Votre mémoire, en effet, demande une restructuration complète non seulement de l'énergie, mais également de notre société, de la façon dont nous nous voyons, de la façon dont nous dépensons nos dollars. Est-ce que j'exagère?

M. Torrie: Oui, vous allez effectivement trop loin, et je ne crois pas qu'on puisse parler en ce cas d'idéalisme débridé. C'est de l'idéalisme, mais bien tenu en main. Nous nous sommes simplement contentés de nous demander ce qui se passerait si nous devions payer l'énergie à son coût réel? Qu'arriverait-il si l'énergie solaire devait faire concurrence au pétrole à coût réel, au charbon, à coût réel, et à l'électricité, à coût réel et non à celui que les gens fixent sur le marché? C'est l'étalon dont nous nous sommes servis pour déterminer le rendement des technologies.

Si dans ce pays nous en sommes arrivés au stade—et nous y sommes peut-être arrivés—où l'on dit d'une étude basée sur des décisions économiques de moindre coût qu'elle est révolutionnaire, eh bien, alors entendu, c'est une étude révolutionnaire. Mais ce que nous avons essayé de faire, ce n'est pas d'être révolutionnaire, mais d'élaborer en matière d'énergie une hypothèse qui constituerait une transition pratique, économiquement valable et techniquement possible vers une situation où l'on ne dépendrait plus des combustibles fossiles, pas parce que nous voulons que cela se passe ainsi, mais parce que nous pensons que de toute façon, c'est ainsi que cela va se passer.

Nous ne préconisons pas une restructuration de la société en nous demandant comment on pourrait y parvenir, et en disant que l'énergie semble l'outil rêvé. Nous disons qu'une mutation va se produire dans la société, il y a des gens qui l'ont appelé l'ère post-industrielle, ou l'ère post-pétrolière. On pourrait l'appeler différemment, et on peut songer à un certain nombre de possibilités, dont celle que nous vous présentons.

[Text]

We did not make radical assumptions about nuclear electricity. Nuclear electricity was phased out, but over the long term only. In the year 2000 in these scenarios there is over twice as much nuclear electricity being generated in Canada as there was in 1978. We do not shut down any plants before their amortization period expires. The only test we applied was, can it compete?

Is there any rationale for building more nuclear power plants? We could not find it. We did not include Arctic gas either. We did not include frontier oil and gas in general. We included only one more tar sands plant. But, generally speaking, we were trying to say that there is an alternative direction here which we feel is also practical.

And as far as the specific question of the relevance of the nuclear option to the acid rain problem, we looked at that and concluded that it was not even relevant; that if anything, when Ontario Hydro turns on a new nuclear reactor and then proceeds to close down a coal plant because it is displacing existing coal capacity, but has to turn that coal plant on every time the nuclear reactor is down for maintenance or down for some kind of unscheduled repairs, you are going to end up with more acid rain than if you just put a scrubber on the coal plant in the first place. And at much greater cost. It is never going to be cheaper to build a nuclear reactor to replace an existing coal plant than it would be just to put a scrubber on the coal plant. Scrubbers are expensive, but they are not that expensive.

• 2120

Mr. Vles: I think it is important to remember how heavily the price of energy and the production of energy is subsidized in this country. The federal government right now is pouring millions of dollars into the Beaufort Sea in the search for oil—hundreds of millions. It is pouring millions of dollars into the nuclear power industry. The cost of oil is kept below its real cost. Meanwhile, the options that we have outlined in our study, which are more economically efficient, receive no assistance at all. There is a whole bias in the system that we have to fight against. We concluded in our study that the main problem with moving toward what we call a soft energy pact for Canada—or more conservation and more renewables—is not economics, not technical; it is the political will. It is institutional; it is the subsidies and artificial supports that are given to conventional energy sources. So the deck is stacked against conservation and renewables, basically.

The Acting Chairman (Mr. McMillan): On that note I could only agree.

If there are no further questions, I think I will conclude by thanking our two witnesses for sharing with us their perspectives. I, for one, agree with their fundamental point that

[Translation]

Nous n'avons pas posé d'hypothèse radicale en matière d'électricité nucléaire; nous lui avons assigné un rôle de moins en moins important, mais seulement à long terme. D'après ces hypothèses, il y aura deux fois plus d'électricité nucléaire au Canada en l'an 2000 qu'en 1978. Nous ne voulons la fermeture d'aucune usine avant l'expiration de la période d'amortissement. Nous n'avons appliqué qu'un seul critère: est-ce compétitif?

Y a-t-il une justification pour construire davantage d'usines nucléaires? Nous n'en avons pas trouvé. Nous n'avons pas non plus prévu l'exploitation du gaz de l'Arctique, ni le pétrole ni le gaz des régions éloignées. Nous n'avons prévu qu'une seule entreprise d'exploitation des sables bitumineux. Mais d'une façon générale, nous avons essayé de montrer qu'il existe une autre possibilité, qui est également pratique.

En ce qui concerne la question spécifique de la relation entre l'option nucléaire et le problème des pluies acides, nous l'avons examinée et avons conclu qu'elle n'était pas pertinente et que s'il est une chose que l'on peut prévoir, c'est que lorsque Hydro-Ontario met en marche un nouveau réacteur nucléaire, puis entreprend de fermer une centrale à charbon parce qu'elle modifie la capacité de production par le charbon, mais la remet en marche chaque fois que le réacteur nucléaire doit être fermé pour entretien ou réparations non prévues, vous allez vous retrouver, en fin de compte, avec plus de pluies acides que si vous aviez simplement mis, pour commencer, un épurateur sur la centrale à charbon, et il vous en coûtera beaucoup plus. La construction d'un réacteur nucléaire, en remplacement d'une centrale alimentée au charbon, ne coûtera jamais moins cher qu'il ne l'eût été d'équiper cette centrale avec un épurateur. Les épurateurs sont chers, mais pas si chers que cela.

M. Vles: Il est important de se rappeler que le prix et la production d'énergie sont lourdement subventionnés dans ce pays. À l'heure actuelle, le gouvernement fédéral verse des millions de dollars dans la Mer de Beaufort à la recherche de pétrole... Des centaines de millions. Il injecte des millions de dollars dans l'industrie de l'énergie nucléaire. Le coût du pétrole est maintenu en-dessous de son coût réel. Pendant ce temps, les options que nous avons tracées dans notre étude, et qui sont plus rentables, ne bénéficient d'aucune aide. Tout le système est faussé, et c'est contre cela que nous devons lutter. Nous avons conclu, dans notre étude, que le principal obstacle sur la route de ce que nous appelons un pacte d'énergies douces pour le Canada—une promotion de la conservation et une utilisation plus poussée des énergies renouvelables—cet obstacle donc n'est pas d'ordre économique, ni technique: c'est la volonté politique. Cela tient aux institutions; ce sont les subventions, les béquilles avec lesquelles on soutient les sources d'énergie conventionnelles. Les dés sont donc pipés contre la conservation et les énergies renouvelables.

Le président suppléant (M. McMillan): Rien n'est plus vrai.

S'il n'y a plus de question, je conclurai en remerciant nos deux témoins de nous avoir fait part de leurs réflexions. Je suis personnellement tout à fait d'accord sur leur hypothèse de

[Texte]

energy policy and acid rain policy are inseparable. In fact, I think a close reading of our report will demonstrate that the report is as much an energy statement as it is an environmental one, because over and over again we deal with coal and gas and so much else. Even when we are talking about the non-ferrous industries, we do so in a broader context. So thank you very much. Your brief was very well received, and you can be sure that your views will be seriously considered.

Mr. Vles: Thank you very much for the opportunity to present our brief.

The Chairman: I am pleased to welcome, from Ontario Hydro, Mr. Ron Taborek, professional apologist for the company and Co-ordinator of the Acid Gas Program; Mr. Richard Furness, Government Relations Officer; and Mr. Ian Wilson, Public Hearings Manager. Welcome, gentlemen. We have been waiting for your arrival with anticipation.

Mr. Ian Wilson (Manager of Public Hearings, Ontario Hydro): Mr. Chairman and subcommittee members, we are pleased to have this further opportunity to address the committee. A couple of years ago—I guess it was October 3, 1980—when we appeared before you in Toronto, we had reached a development stage with regard to our studies and programs with respect to the matter of interest to this committee. We had an interesting discussion at that time. We are further along on the road to our program.

An hon. Member: You did not have any grey hairs then.

Mr. I. Wilson: Ah, that is right.

An hon. Member: That is what, two years?

Mr. I. Wilson: As you have pointed out, Mr. Irwin, we have with us Ron Taborek, the co-ordinator of our acid gas reduction program. Ron will be pleased to outline where we have gone in that program and where we stand today.

• 2125

Mr. Ron Taborek (Coordinator, Acid Gas Program, Ontario Hydro): Mr. Chairman and members of the committee, I would like to open with an apology, because there appears to be a misunderstanding. As you know, when we received our first invitation to attend, we said no, thank you, on the basis that we thought, through frequent contacts with the committee and staff, we had provided a good deal of information. We were not aware of how much you wanted us here.

The Chairman: It would not have been a hearing without you.

Mr. Taborek: Yes. It conjures up interesting images; but having been made aware of that, we are here and we are delighted to be here.

We think we can bring some good news with respect to acid gas control at Ontario Hydro. I believe the clerk has circulated some brief written comments; but I would like to concentrate

[Traduction]

départ: la politique énergétique et la politique sur les pluies acides ne font qu'un. Je crois qu'une étude attentive de notre rapport révélera qu'il porte tout autant sur l'énergie que sur l'environnement, car nous revenons constamment sur le sujet du charbon, du gaz et de bien d'autres. Même lorsque nous parlons des industries de métaux non ferreux, nous le faisons dans un contexte plus vaste. Je vous remercie donc de tout coeur de cet exposé, qui nous a tous vivement intéressés, et je puis vous assurer que nous donnerons à vos opinions toute l'attention qu'elles méritent.

M. Vles: Merci beaucoup de nous avoir permis de présenter notre mémoire.

Le président: Je suis heureux de souhaiter la bienvenue au cadre de Hydro-Ontario: M. Ron Taborek, défenseur patenté de la société et coordinateur du Programme de réduction des gaz acides, M. Richard Furness, chargé des relations avec le gouvernement, et M. Ian Wilson, directeur des Audiences publiques. Bienvenue, messieurs, nous attendions votre arrivée avec la plus vive curiosité.

M. Ian Wilson (directeur des Audiences publiques, Hydro-Ontario): Monsieur le président, messieurs les membres du Comité, nous sommes heureux de nous trouver ici aujourd'hui. Il y a quelques années—je crois que c'était le 3 octobre 1980—nous avons comparu devant vous à Toronto: À l'époque, les études que nous faisons et les programmes mis en place sur la question qui intéresse le Comité étaient en pleine évolution. Nous leur avons fait faire, depuis, des progrès.

Une voix: À l'époque, vous n'aviez pas de cheveux gris.

M. I. Wilson: Ça, c'est bien vrai.

Une voix: Cela date de quand, d'il y a deux ans?

M. I. Wilson: Comme vous l'avez indiqué, monsieur Irwin, nous avons amené Ron Taborek, coordonnateur de notre programme de réduction des gaz acides. Ron va vous en tracer les grandes lignes et faire le point sur cette question.

M. Ron Taborek (coordonateur, Programme de réduction des gaz acides, Hydro-Ontario): Monsieur le président, messieurs les membres du Comité, je voudrais commencer par vous prier de m'excuser parce qu'il y a eu un malentendu. Quand nous avons reçu votre invitation initialement, nous l'avons déclinée. Nous estimions que nous avions rencontré les membres du Comité et son personnel à plusieurs reprises et que nous avions déjà fourni pas mal de renseignements. Nous ne savions pas à quel point vous vouliez nous rencontrer de nouveau.

Le président: La séance n'en aurait pas été une si vous n'étiez pas venus.

M. Taborek: Je vois. Cela évoque toutes sortes de choses. Quand nous avons compris à quel point vous souhaitiez nous rencontrer, nous avons décidé de venir.

Je crois vous apporter de bonnes nouvelles en ce qui a trait à la suppression du gaz acide à l'Hydro-Ontario. Je pense que le greffier vous a distribué quelques documents. Je voudrais me

[Text]

on the more technical appendix, the various graphs that are attached.

Just very briefly, Ontario Hydro, as you know, is a large source of acid rain. The fact that we compare at all on a scale that includes nations is an indication of how large we are. Now, on the contrary, we do not present this as an apology; but basically, it is our position that we are going to reduce our contribution. The advice from government scientists is that a 50% overall reduction is required, and our position quite simply is that we will be doing it.

I would like to move on and look at the rate of reduction. When we announced our acid gas control program in January 1981, we advised that we would be peaking in 1982 at a level somewhere between 600,000 and 660,000 tonnes. Since that time, our progressive forecasts for this period have reduced from below 600,000 tonnes to our actual experience for 1982 of 530,000 tonnes.

Our forecasts of our rates of reduction into the future have improved; that is, we will likely be reducing more and at a faster rate than we had anticipated. We have also had impressed on us, as we have studied the acid rain control situation as it applies to Ontario Hydro, the fact that we have a very special problem to deal with as a utility which uses coal for peaking generation; namely, as a swing fuel, we can expect considerable variability in the amount of coal we produce and the emissions that will result. So the challenge for Ontario Hydro is to do the job in the face of uncertainty and at the lowest cost.

So we now present our emission forecasts as a range. We show a lower range by 1990, where we will be in the range of 100,000 tonnes. We show an upper range, where we will be at the emission limit imposed on us by the Ontario government of 300,000 tonnes. We would be at the lower range under weak economic conditions, good nuclear performance and good hydraulic performance. We would be towards the upper part of the range if we face high loads, lower nuclear performance or dry weather inhibiting hydraulic generation.

This year, 1983, we are forecasting 500,000 tonnes, towards the lower part of the range. As it happens, our experience for the first five months is that we are 38,000 tonnes below that level.

Looking into the near future, we anticipate being towards the lower part of this range. Looking into the 1990s, we anticipate averaging about 200,000 tonnes, which provides us a margin to deal with variability of roughly plus or minus 100,000 tonnes, about that level. So we will have a margin below the limit, and we will not exceed the acid gas limit.

• 2130

Turning now to the manner in which we will achieve this, this next chart is an extract from our 1983 generation program. It represents, in effect, an energy balance for the

[Translation]

reporter à l'annexe technique, aux divers graphiques qui s'y trouvent.

Hydro-Ontario, vous le savez, est source de beaucoup de pluies acides. Le fait que nous puissions nous classer dans la liste des nations qui polluent en témoigne. Nous n'essayons pas de nous excuser ici. Au contraire, nous avons l'intention de réduire notre contribution à la pollution. Les scientifiques du gouvernement nous disent qu'il faut réduire d'environ 50 p. 100 et nous avons pleinement l'intention de le faire.

Je voudrais vous parler maintenant du taux de réduction. Quand nous avons lancé notre programme de suppression des gaz acides en janvier 1981, nous avons signalé que nous atteindrions un sommet en 1982, entre 600,000 et 660,000 tonnes. Depuis lors, nous avons dû rajuster nos prévisions, car en 1982, nous n'avons produit que 530,000 tonnes de gaz acides.

Nos prévisions quant au taux de réduction pour l'avenir sont plus encourageantes, car nous envisageons de le réduire davantage à un rythme plus rapide que prévu. En étudiant le problème de la pluie acide du point de vue de Hydro-Ontario, nous avons été frappés par le fait qu'il s'agit d'un problème spécial, car nous utilisons du charbon pour la production d'électricité aux heures de pointe. Il s'agit d'un carburant de remplacement et on peut prévoir que la quantité de charbon utilisée et les émanations qui en résultent varieront considérablement. Autrement dit, du point de vue de Hydro-Ontario, il s'agit de faire ce que nous avons à faire malgré l'incertitude et au coût le plus avantageux.

Quand nous offrons des prévisions quant à nos émanations, nous offrons un ordre de grandeur. D'ici à 1990, l'ordre de grandeur sera d'environ 100,000 tonnes. Il y a également un ordre de grandeur supérieur, qui représente la limite imposée par le gouvernement ontarien, c'est-à-dire 300,000 tonnes. Si l'économie continue de marquer le pas, c'est l'ordre de grandeur inférieur qui prévaudra, en admettant que nous puissions compter sur le nucléaire et l'hydro-électrique. Si, par ailleurs, la demande est forte, c'est l'ordre de grandeur supérieur qui prévaudra, en admettant que le nucléaire ne nous donne pas entière satisfaction et que les pluies ne soient pas suffisantes pour alimenter nos génératrices hydro-électriques.

En 1983, cette année, nous prévoyons 500,000 tonnes d'acide et d'après ce que nous avons pu constater au cours des cinq premiers mois de l'année, il se pourrait que ce chiffre soit inférieur de 38,000 tonnes.

Nous pensons donc nous maintenir très près de l'ordre de grandeur inférieur dans l'avenir immédiat. Pour ce qui est des années 1990, nous envisageons 200,000 tonnes, ce qui nous donne une marge confortable de plus ou moins 100,000 tonnes. Étant donné cette marge, il est assuré que nous ne dépasserons pas la limite imposée pour les gaz acides.

Voici comment nous allons nous y prendre pour atteindre cet objectif. Ce graphique est tiré de notre programme de production d'électricité de 1983. En fait il montre l'équilibre

[Texte]

corporation. Any action we take will change this balance. The chart is expressed in terms of terawatt hours, billions of kilowatt hours. It shows for 1983, 1986 and 1990, first of all, the energy requirements from Ontario Hydro. What you are seeing through here is in essence load growth, the forecasts we make that very much reflect economic conditions. This is our 1983 load forecast, which includes a 2.1% load growth rate through the period, averaging.

What you see below then are the sources we will use to provide this energy. In 1983 you will notice an approximately equal balance between hydraulic, nuclear and fossil, with a contribution of purchases of electricity from other provinces.

You will note that the energy requirements from now until 1990 increase by roughly 20 of these units, 20 terawatt hours. You will notice that the hydraulic generation over the period is essentially constant. You will note that the nuclear generation as a result of our nuclear construction program increases by 48,000 terawatt hours. Now, less than half of this is required to meet the energy growth that we see with existing forecasts. Consequently, the remainder of this nuclear energy can be used to offset a fall in the availability of electricity that we see from other provinces; but, in essence, half of the nuclear energy will go to displace, to reduce, fossil fuels—that is, coal for us—and by 1986 you will see that we will have cut our coal consumption in half, and that by 1990 we have cut it to a third.

I would just like to come back to a point on variability because this factor is very important to understand and to judge Hydro's actions, and I think to explain it to the Americans, who have base-loaded utilities.

If you look at, say, a 10% increase in energy requirements at Ontario Hydro in this year, say 10 terawatt hours, we would meet it from fossil and the fossil would increase from 30 to 40, by 30%. As fossil becomes a smaller and smaller component of our system, the variability of that number increases.

Let us take 10% of the system increase in 1990. You will note, say, 13, 14 terra-watts, which now have to be carried on 10 terawatts of fossil. So you have a doubling, 100%. You average a leverage of 10 times between percent changes in load and percent changes in fossil. You will note very little change in our base. Now, that is what I mean by we call fossil our swing fuel, roughly. All the variability in the system is borne on fossil, and that, as I say, is the task we have to manage.

You will note from that chart that Hydro's basic approach to reducing emissions from the burning of coal is to stop burning coal, which, incidentally, is not a prerogative that, say, Inco can pursue, or others, but we have alternative energy sources.

I want to focus on this question of the reduction in the use of coal. This chart shows the number of teragrams, which are millions of metric tonnes, of coal, and it shows the historical record at Hydro from 1965 through to the year 2000. You will

[Traduction]

énergétique de la société. Toute mesure que nous prendrons modifiera cet équilibre. L'unité utilisée est le terawatt-heure, c'est-à-dire le milliard de kilowatts-heure. Le tableau indique les besoins en énergie d'Hydro-Ontario pour les années 1983, 1986 et 1990. Ce que vous voyez ici est essentiellement la croissance de la charge, les prévisions qui reflètent en grande partie la conjoncture économique. Voici nos prévisions pour 1983, qui tiennent compte d'une augmentation du taux de croissance de 2.1 p. 100 en moyenne au cours de l'année.

Plus bas, vous trouvez les sources qui nous permettront de produire cette énergie. On constate que, en 1983, les trois formes, hydrauliques, nucléaires et fossiles, seront utilisées à égalité; à cela s'ajoutera l'achat d'électricité d'autres provinces.

Remarquez que les besoins en énergie d'ici à 1990 augmenteront de quelque 20 terawatts-heure. La production d'hydro-électricité au cours de cette période se maintiendra. Par contre, notre programme de construction nucléaire permettra une augmentation de la production électrique nucléaire de 48,000 terawatts-heure. Or nous n'avons besoin que de la moitié de cette production pour combler les besoins en énergie prévus. Par conséquent, on pourra utiliser le reste de cette énergie nucléaire pour combler les besoins d'autres provinces. Essentiellement, la moitié de cette énergie nucléaire servira à remplacer, ou à réduire, les combustibles fossiles utilisés, le charbon dans notre cas, et d'ici à 1986, notre consommation de charbon sera réduite de moitié, et des deux tiers, d'ici à 1990.

Je voudrais revenir au facteur variable, car il est très important pour comprendre le plan d'action de l'Hydro-Ontario et pour l'expliquer aux Américains, dont les compagnies d'électricité sont locales et indépendantes.

Prenons l'exemple d'une augmentation de 10 p. 100 des besoins énergétiques de l'Hydro-Ontario cette année, c'est-à-dire 10 terawatts, qui seraient comblés avec des combustibles fossiles. Cela signifierait que ces derniers grimperaient de 30 à 40 p. 100. Au fur et à mesure que les combustibles fossiles sont de moins en moins utilisés, ce facteur variable augmente.

Prenons l'exemple d'une augmentation de 10 p. 100 en 1990. Disons, 13 à 14 terawatts. On s'en tient toujours à 10 terawatts obtenus à partir de combustibles fossiles. On constate donc que les chiffres ont doublé et qu'il y a un rapport de 10 à 1 entre la production et l'utilisation de combustible fossile. En effet, notre base a été très peu modifiée, c'est pourquoi les combustibles fossiles sont ce que nous appelons des combustibles de remplacement. Comme vous pouvez le constater, nous reportons le facteur variable sur les combustibles fossiles.

C'est ainsi que Hydro-Ontario réduira les émanations provenant de la combustion du charbon en cessant d'utiliser ce minerai, ce que Inco et d'autres utilisateurs ne peuvent se permettre. Nous, nous avons d'autres sources d'énergie.

Je voudrais m'attarder à la réduction de l'utilisation du charbon. Ce tableau donne en teragrammes, c'est-à-dire en millions de tonnes métriques de charbon, la situation à l'Hydro entre 1965 et l'an 2000. Il y a une augmentation de l'utilisation

[Text]

note the increase in our coal generation, offset in this period by the introduction of nuclear stations and use of gas and oil in the system at Hearn and Lennox.

• 2135

But with the completion of the nuclear program, energy growth in Ontario has been carried, from the late 1970s to 1982, when it peaked, by the fossil system. We peaked last year at a little over 12 teragrams.

Earlier this year Pickering 5 came on line. The coal requirement dropped later this year.

First operation of another Pickering and another Bruce unit; and you will see—again, this is just a graphical illustration of the previous forecast . . . an extremely rapid drop in the rate of coal consumption until the end of the nuclear construction program in the early 1990s. I think this illustrates a very rapid decline in coal consumption and the primary mechanism by which we are achieving it. I would add that what we are looking at is a phenomenon which by its nature is going to vary a great deal; and the variation is not a reflection of Hydro's intent or any will, it is a reflection of coal as a peaking fuel.

The impact of this phenomenon, this approach, on the hydro system is that we have to date taken out of service 2,900 megawatts of capacity, and by this time next year we will have taken out an additional 1,264 megawatts of fossil capacity. That is, one-third of our fossil capacity will have been taken out of the system by this time next year; that is, by this point on the graph.

In addition to reducing the amount of coal we burn, the sulphur level of that coal will also decrease. This graph shows, looking at a bit of history, in 1976 an average sulphur level of 2.4%. The introduction of western Canadian coal into the system and improved quality of U.S. coal have brought us to 1.8%. Looking forward, by 1990 we anticipate 1.1% with the quantities currently being forecast.

We can summarize our control program, then, by noting first of all the importance of the nuclear generation program. The 12 new units of 8,600 megawatts have an enormous energy-producing capability. A good analogy is that there is an equivalent here of 20 teragrams; 20 million tonnes of coal. If we were attempting to scrub that amount of coal, we would require 25 scrubbers, and you would still have 25% of the emissions remaining. We make a point sometimes that these nuclear scrubbers not only allow us to reduce the cost of power, but they give us 100% acid gas scrubbing.

I have not dwelt on it at any great length, but we have also increased our purchases of electricity from Quebec, and we purchase from Manitoba. We have recently completed tests of low-NOx burners at Nanticoke generating station, which were very successful. We achieved 40% reductions on the boiler we tested. Our target had been 25%. We have cut the cost of that down from \$18 million to \$13 million. We are very pleased with that program.

[Translation]

du charbon, puis une réduction, avec l'ouverture de nos stations nucléaires et une utilisation plus intense du gaz et du pétrole à Hearn et Lennox.

Jusqu'à la mise en vigueur du programme nucléaire, la croissance énergétique en Ontario, de la fin des années 1970 à 1982, reposait sur les combustibles fossiles, et l'an dernier, en 1982, nous avons atteint un sommet avec plus de 12 téragrammes.

Plus tôt cette année, la station Pickering 5 est entrée en exploitation. Les besoins en charbon ont donc diminué en conséquence.

Avec une nouvelle station à Pickering et également une autre à Bruce, on constate une dégringolade du taux de consommation du charbon qui se poursuivra jusqu'à la fin des constructions nucléaires, au début des années 1990. Cela traduit une chute rapide de la consommation de charbon liée aux autres sources dont nous servons. Je m'empresse d'ajouter que tout cela est susceptible de changer. Les variations que l'on peut constater ne sont pas voulues par Hydro-Ontario, elles sont dues au fait que le charbon est utilisé au moment où la demande est très forte.

En définitive, nous avons jusqu'à présent retiré 2,900 mégawatts à la production par combustible fossile, et à la même époque, l'année prochaine, nous en aurons retiré 1,264 de plus. Cela signifie qu'un tiers de notre production par combustible fossile aura été supprimée d'ici à l'an prochain. Cela est représenté sur le graphique à ce point-ci.

En plus de réduire la quantité de charbon que nous brûlons, nous réduisons le niveau de soufre qui s'en dégage. En 1976, le niveau moyen de soufre était de 2.4 p. 100. Avec l'introduction du charbon de l'Ouest canadien et d'un charbon de qualité supérieure provenant des États-Unis, ce pourcentage est passé à 1.8 p. 100. D'ici à 1990, il ne sera plus que 1.1 p. 100.

Dans notre programme de contrôle, il ne faut pas négliger l'importance de la production d'énergie nucléaire. Les 12 usines de 8,600 mégawatts ont une capacité énorme. C'est l'équivalent de 20 téragrammes, 20 millions de tonnes de charbon. Si nous voulions essayer d'épurer une telle quantité d'émanation de charbon, il faudrait 25 épurateurs, et il resterait quand même 25 p. 100 des émanations. Voilà pourquoi nous prétendons que le nucléaire nous permet de réduire le coût tout en nous assurant une épuration totale.

Même si nous ne l'avons pas souligné, il faut signaler que nous avons augmenté nos achats d'électricité au Québec et au Manitoba. Récemment, nous avons fait des tests avec des brûleurs à faible émanation d'oxyde d'azote à Nanticoke, et ils se sont révélés probants. Nous avons pu obtenir une réduction de 40 p. 100, alors que notre cible était de 25 p. 100. Nous avons réussi à faire baisser le coût, qui est passé de 18 à 13 millions de dollars. Nous sommes très fiers de ces résultats.

[Texte]

I have gone over for you, in effect, the role of low-sulphur coal.

The question of scrubbers seems to be almost the talisman by which the very complex acid rain question is rolled up into a nice simple talisman, and the question is, are you for or against scrubbers? Well, we are for scrubbers. We will build them and use them if required. But I would like to present to you some of the factors that enter into making a decision as to whether scrubbers are cost effective and are required at any point in time, and what the consequences are of using them if they are not.

• 2140

We have completed the design specifications for two scrubbers to scrub 1,000 megawatts, of which you have heard. If you can operate your scrubbers in those fossil stations at a 60% capacity factor, which is characteristic of a base-loaded station—American stations would run at a 60% capacity factor—and if you have high-sulphur coal, your scrubbers will remove 75,000 tonnes. However, if you are using coal on peaking stations where your capacity factor... it is rather unlikely that you will get as high as 30%, but take 30%, and if you have low-sulphur coal, your sulphur removal will be 15,000 tonnes, one-fifth as much, and in this simple ratio you can test other numbers. Your capital investment remains fixed, so the cost-effectiveness of a scrubber can vary by a factor of five, as you can see here.

I think you are aware that the decision to go to scrubbers in the United States was very much influenced by the fact that they have large deposits of high-sulphur coal and that they recognize that the scrubbers were expensive but when they considered the employment benefits and the benefits from utilizing that coal resource, the overall trade-off for them, as I understand it, was quite positive.

I think we are all aware that when we talk to the more progressive Americans about further reductions in acid rain, they do point out that even though they are perturbed about the cost, they would like a little time to try out some better technology. Well, if you are sitting on large deposits of high-sulphur coal and scrubbers are marginal, I think if you multiply that cost by five—and we are sitting on deposits of uranium, not coal—you can see that if you have to operate under those circumstances, scrubbers really become prohibitive.

Now, how can we at the same time talk about scrubbers being expensive and being prepared to use scrubbers? If you examine your energy balance chart, the terawatt hours for different years, and superimpose a load growth of the type we enjoyed last year, the kind of economic conditions we were forecasting, the energy requirements, that would put us back to a 3% load growth. What you would find is that an increase of 3% by 1990 would increase this number by roughly 10 to 12 terawatt hours. If you then turn to the energy sources available to you to meet this energy requirement, essentially there is no increase that can be made to the hydraulic program in that

[Traduction]

Nous vous avons donné des détails concernant le rôle du charbon à faible émanation de soufre.

On a voulu faire des épurateurs la solution magique à cette question fort complexe des pluies acides et on nous a souvent demandé si nous étions pour ou contre. Nous sommes pour les épurateurs. Nous en construirons et nous nous en servirons au besoin. Je voudrais vous exposer certains facteurs qui interviennent lorsqu'on veut établir si les épurateurs offrent un bon rapport coût-efficacité, s'il faut les utiliser et quels sont les conséquences si on n'y recourt pas.

Nous venons de terminer les cahiers des charges de deux épurateurs pour 100,000 mégawatts, vous êtes peut-être au courant. Dans les stations utilisant le combustible fossile et dont la capacité est de 60 p. 100, ce qui est habituel dans le cas d'une station alimentée par la base, comme le sont du reste les stations américaines, l'épurateur pourra se débarrasser de 75,000 tonnes si on utilise du charbon à haute teneur en soufre. Toutefois, si vous utilisez le charbon dans les stations de surcharge où la capacité... même si c'est fort peu probable, supposons, pour l'argumentation, que la capacité soit de 30 p. 100 et que le charbon utilisé soit à faible teneur en soufre. L'épurateur ne peut plus supprimer que 15,000 tonnes, un cinquième, et l'on peut appliquer cette fraction à tous les autres chiffres. Les dépenses d'immobilisation sont fixes si bien que le coût-efficacité d'un épurateur peut varier suivant un facteur de 5.

Vous savez, je pense qu'aux États-Unis on a choisi de construire des épurateurs parce que ce pays possède d'énormes gisements de charbon à haute teneur en soufre, et même si les épurateurs coûtent chers, la possibilité d'utiliser les ressources houillères était rentable du point de vue des emplois, si bien que cette solution leur convenait.

Nous le savons tous, en parlant avec des américains acquis à l'idée qu'il faut réduire la pluie acide, on constate qu'ils s'inquiètent quand même du coût et qu'ils aimeraient pouvoir disposer d'un peu plus de temps pour mettre à l'épreuve d'autre méthodes. Ceux qui possèdent d'importants gisements de charbon à haute teneur en soufre considèrent que le coût des épurateurs est marginal. Quand il faut multiplier le coût par cinq, comme c'est notre cas, quand on possède plus d'uranium que de charbon, comme chez nous, on se rend vite compte que les épurateurs sont hors de prix.

Comment peut-on, d'une part, dire que les épurateurs coûtent cher et, d'autre part, être prêt à les utiliser? Il suffit de comparer notre tableau d'équilibre énergétique suivant le nombre de térawatts-heures au fil des ans à la croissance de la production que nous avons connue l'an dernier en tenant compte de la conjoncture économique et des besoins énergétiques prévus, et on se rend compte que la croissance de la production sera de 3 p. 100. Cela signifie que d'ici à 1990, il faudra dix à douze térawatts-heure supplémentaires. Quand on se tourne vers les sources d'énergie disponibles, on constate que le programme hydro-électrique sera à son maximum d'ici au

[Text]

time, our hydraulic program is in the mid-nineties; the nuclear construction program cannot be increased in that timeframe. Economic circumstances increasing demand in Ontario would probably result in increased demand in Quebec and similarly increase demands from the United States. So there would be fewer purchases available to us from other provinces, and each would have to come in to pick up the swing in generation again.

• 2145

In those circumstances, as the coal burn begins to increase, we get back to higher capacity factors, the ability to purchase more coal, and in those situations scrubbers again become a competitive option. Given this highly variable circumstance, that is how and where scrubbers fit in the Ontario system.

We frequently had argument presented to us that if we did go for scrubbers we would make some demonstration to the Americans, to others, that would be valuable. I think in the course of the debate those who have observed the American scene really no longer credit that. I would like to point out, though, some of the consequences to Canada of having to, in effect, change this balance to accommodate scrubbers and high-sulphur coal, because the balance then basically would be to increase our fossil generation and increase the high-sulphur coal supply and the scrubbers.

We would either have to reduce the purchases of electricity from our neighbouring provinces, we would have to reduce our low-sulphur coal purchases from the western provinces, we would have to reduce our nuclear output, energy sources from Ontario and Saskatchewan, or reduce hydraulic generation. Something has to change, and if you think a little bit about who gains and who benefits under those shifts in the balance, you end up with more emissions, more costs and less benefits to Canada.

To conclude, Ontario Hydro's policy and program for acid gas control is that we are, first of all, going to cut our emissions in half to meet the Ontario government regulations. We are going to do so at the lowest possible cost to Ontario's electricity customers; and it is rather interesting, we are going to use Canadian resources and expertise to meet the needs we have. And it is rather interesting that they do result in the lowest-cost solution to the problem. These Canadian solutions, as I point out, are nuclear energy, which is of benefit to a number of provinces; electricity purchases; and purchases of low-sulphur coal. At this point in time, given the economic forecasts, given the surrounding circumstances, we believe this to be the optimal mix to deal with the problem.

In closing I would like to make one point. There are 30,000 people in Ontario Hydro. We are totally committed to dealing with this problem, and we propose to do so.

Thank you.

The Chairman: Thank you, Mr. Taborek. Mr. Darling.

[Translation]

milieu des années 1990, tandis que notre programme nucléaire ne peut pas être intensifié au cours de la même période. Une conjoncture économique poussant la demande vers le haut en Ontario entraînera probablement une augmentation au Québec et aux États-Unis également. Cela diminuera nos sources d'approvisionnement extérieur, et chacun devra se débrouiller pour trouver la production supplémentaire nécessaire.

Dans ce cas, avec une combustion accrue du charbon, notre capacité augmente, nous pouvons acheter plus de charbon et les purificateurs redeviennent une option concurrentielle. C'est donc dans ce genre de situation très instable que les purificateurs sont utilisés en Ontario.

Par ailleurs, nous avons souvent entendu l'argument selon lequel nous donnerions une sorte d'exemple aux Américains en utilisant les purificateurs. Mais ceux qui ont suivi de près l'évolution de la question chez les Américains, n'en sont pas du tout sûrs. Je voudrais essayer de vous indiquer cependant quelles pourraient être les conséquences pour le Canada de modifier l'équilibre existant en ayant recours aux purificateurs et au charbon à haute teneur de soufre. En effet, il faudrait à ce moment-là accroître la combustion de combustible fossile et notre approvisionnement de charbon à haute teneur de soufre, en même temps que le nombre d'épurateurs.

En conséquence, nous serions amenés à réduire nos achats d'électricité chez les provinces voisines, à réduire nos achats de charbon à faible teneur de soufre dans les provinces de l'Ouest, à réduire notre production d'énergie nucléaire, nos sources d'énergie en Ontario et en Saskatchewan, ou à réduire notre production d'électricité hydraulique. Il y a des conséquences à de telles mesures, et si vous examinez le pour et le contre, vous pouvez constater qu'en fin de compte les émissions sont plus élevées de cette façon, que les coûts sont plus considérables et que les avantages pour le Canada sont moindres.

En résumé, la politique et le programme de Hydro-Ontario pour le contrôle des gaz acides consiste d'abord à réduire les émissions de moitié de façon à se conformer aux règlements du gouvernement ontarien. Nous voulons y arriver en imposant le moindre coût aux consommateurs d'électricité ontariens. Il est intéressant de noter que nous avons l'intention d'utiliser les ressources et les compétences canadiennes pour arriver à nos fins. Il se trouve que ces deux objectifs sont compatibles. Les solutions canadiennes font appel, entre autres, à l'énergie nucléaire, qui profite à un certain nombre de provinces, à l'achat d'électricité et à l'achat de charbon à faible teneur de soufre. Compte tenu de la conjoncture actuelle et prévisible, nous croyons que c'est l'ensemble de solutions qui est le mieux indiqué pour résoudre le problème.

Je termine en vous rappelant que nous sommes 30,000 personnes à Hydro-Ontario. Nous nous sommes tous engagés à régler le problème et nous avons fermement l'intention de le faire.

Merci.

Le président: Merci, monsieur Taborek. Monsieur Darling.

[Texte]

Mr. Darling: Thank you, Mr. Chairman. Mr. Taborek, certainly I know I am speaking for the committee when I say we are delighted that you accepted our second invitation to be here. My colleagues—of course, the chairman is from Ontario... voiced some concern, and, of course, it hit the papers. As one of the Ontario members of the committee I was aghast that Ontario Hydro gas—a pun on the word, I guess—was not going to appear, especially when you have a unique position of being number two and I hope not striving to be number one. I am delighted to know you were here this afternoon and listened to the Inco officials, Mr. Curlook.

I certainly think your presentation here tonneight is going to be very good public relations for Ontario Hydro. We were under the impression you did not want to go through the wringer again, so to speak. I know in my opinion I thought, my gosh, you are trying to do things. I am aware of this, and why not get it out in the open? You can send out all the damned high-priced press attachés and so on; but here before the committee, I am quite sure your message is going to get much wider coverage than, with all due respect to your officials who are spreading the gospel of Ontario Hydro's being a polluter but one going the right way...

• 2150

Again, I am delighted to see you here. I think you will find it is going to be money well spent for even high-priced help like you three officials here, Mr. Taborek, to be here. As I mentioned before, Mr. Chairman, when I heard this, I was aghast. I just happened to pick up the phone to talk to a chap and said Ontario Hydro should be here; and of course, you are here.

The Chairman: How good are you with Mr. Nortonne?

Mr. Darling: As far as Mr. Nortonne is concerned, I did not approach him. To me, the Ontario Hydro officials were the second most important group of witnesses we should hear, next to Inco. It is unfortunate that Mr. Nortonne, certainly, as the Ontario Minister of the Environment, could not find time to be here.

I appreciate the comments you mentioned there on the scrubbers. As you are aware, the main job of our committee, I feel, is to sell the serious situation to our colleagues in the Congress of the United States and also to as many people below the border as we can. They are well aware of the fact that Canada, and of course, Ontario Hydro in particular, have no scrubbers whatever. They throw the fact to us, and this is hard to refute. Certainly, what you are coming up with now is good ammunition.

Two of us, Mr. Fraser and I, have just returned from a meeting of the Canada-U.S. Parliamentary Association. They held a meeting in northern Ontario, in a log cabin, with members of the United States Senate and the Congress; and we were impressed and delighted with the positive statements

[Traduction]

M. Darling: Merci, monsieur le président. Monsieur Tatorek, je suis sûr de parler au nom du Comité lorsque je vous dis que nous sommes très heureux que vous ayez accepté notre deuxième invitation à comparaître. En effet, mes collègues, notre président de l'Ontario, ont fait part de certaines préoccupations vous concernant, et ces préoccupations ont fait la manchette des journaux. En tant que député de l'Ontario, j'aurais été très ennuyé que Hydro-Ontario ne compare pas, surtout lorsqu'elle vient en deuxième position. J'espère qu'elle n'aspire pas à la première position. Je suis donc heureux que vous soyez ici et que vous ayez eu l'occasion d'entendre cet après-midi les représentants de l'Inco, dont M. Curlook.

Votre exposé ici ce soir sera sûrement un très bon exercice de relations publiques pour Hydro-Ontario. Nous avons l'impression que vous n'avez pas voulu vous faire critiquer de nouveau. Je sais qu'en ce qui me concerne je suis très impressionné par les mesures que vous avez mentionnées. Je suis fort aise qu'elles soient connues publiquement. Vous pouvez avoir les meilleurs attachés de presse et spécialistes que vous voulez, c'est ici devant le Comité que votre message aura la plus grande couverture possible. Je le dis avec le plus grand respect pour vos collègues de Hydro-Ontario, qui répandent la bonne nouvelle que, si Hydro-Ontario est un pollueur, elle a décidé de se réformer...

Donc, je suis très heureux que vous soyez là ce soir. Même si vous êtes sûrement de très hauts salariés, vous allez vous apercevoir que votre comparution devant le Comité en vaut la peine, monsieur Taborek. Comme je l'ai dit, monsieur le président, j'ai été très surpris par les premières nouvelles que j'ai eues. J'ai tout de suite pris le téléphone et demandé que Hydro-Ontario compare devant le Comité. Et vous êtes là ce soir.

Le président: Quelles sont vos relations avec M. Nortonne?

M. Darling: Je n'ai pas communiqué avec M. Nortonne. En ce qui me concerne, les témoins de Hydro-Ontario étaient en importance les deuxième témoins que nous devions entendre, avec ceux de l'Inco. Pour ce qui est de M. Nortonne, le ministre ontarien de l'Environnement, il est malheureux qu'il n'ait pas pu venir.

Je vous remercie d'avoir abordé la question des épurateurs. Comme vous le savez sans doute, le principal travail du Comité consiste à faire prendre conscience de la gravité de la situation à nos collègues du Congrès américain et au plus grand nombre au sud de la frontière. Or les Américains savent très bien que le Canada, et en particulier Hydro-Ontario, n'a pas d'épurateur. C'est un argument qu'on nous avance toujours et que nous avons bien du mal à réfuter. Ce que vous nous avez dit ce soir nous donne certainement des munitions pour nous défendre.

Deux d'entre nous, M. Fraser et moi-même, revenons tout juste d'une réunion de l'Association parlementaire Canado-Américaine. Une réunion a eu lieu dans le nord de l'Ontario, dans une maison en bois rond, avec des membres du Sénat et du Congrès américain. Nous avons été très impressionnés et

[Text]

of our American colleagues compared to a year ago, where if they were going to make any deals at all, it was on a trade-off basis. In other words, they would say: Canadian parliamentarians, if you want us to do something on acid rain, then you do something on the National Energy Board set-up that we do not like, fisheries things that we do not like and so on. But this year, there was none of that: you scratch my back and then I will scratch yours. So to me, this is a marked step forward.

Now, one of the things your chart shows there is that you are now purchasing power from Quebec and Manitoba. Is this substantial amounts in dollars, in kilowatts or megawatts?

Mr. Taborek: Yes, it is 8 terawatt hours, 8 million megawatt hours. The cost is . . . I will give you an approximate number, if I may, for commercial reasons.

Mr. Darling: That is fine, sure.

Mr. Taborek: It is well over \$100 million a year.

Mr. Darling: To both provinces.

Mr. Taborek: Yes.

Mr. Darling: Yes, divided . . .

Mr. Taborek: But by far the greater portion to Quebec, which results really from just the structure of our transmission system. We can take less from Manitoba, and there are fewer links to get it to the western system.

Mr. Darling: It is not on a guaranteed amount. It is just what you need, what you can draw.

Mr. Taborek: We have basically two options. One is a firm contract that we have with Hydro-Québec—this is the largest contract—for 12.5 terawatt hours over a five-year period. But in addition to that, we draw on short-term bases to make up the additional quantities I referred to.

Mr. Darling: Of course, you are the purchaser; but you are not locked in, as the Newfoundland government is, for 60 years on . . .

• 2155

Mr. Taborek: No, we are on the other side.

Mr. Darling: I know you are. I guess you all wish you had that too.

Mr. Taborek: No, you cannot really wish that. Essentially the contracts between ourselves and other provinces are worked on a shared-benefit basis, which is a very equitable way of purchasing power and sharing the benefits.

Mr. Darling: The three ways you get the power are pretty well split now one-third, one-third and one-third amongst hydro, nuclear and fossil fuel.

[Translation]

agréablement surpris par l'attitude positive manifestée par nos collègues américains comparativement à ce qu'ils nous avaient dit il y a un an. À ce moment-là, ils nous avaient indiqué qu'ils entendaient procéder sur la base d'échange. En d'autres termes, ils nous disaient que, si nous voulions qu'ils s'attaquent au problème des pluies acides, nous devons pour notre part faire quelque chose relativement à la question de l'Office national de l'énergie, relativement à la question des pêches et le reste. Mais cette année, ils ne nous ont pas dit: Faites quelque chose pour nous, et nous ferons quelque chose pour vous. Donc, nous avons pu constater un certain progrès.

Ce qui ressort d'un de vos tableaux ici, c'est que vous achetez maintenant de l'énergie au Québec et au Manitoba. Ces achats représentent-ils des montants d'argent importants, des quantités de kilowatts ou de mégawatts importantes?

M. Taborek: Oui, des quantités qui représentent 8 terawatts-heure, soit 8 millions de mégawatts-heure. Pour ce qui est des coûts . . . Je ne puis que vous donner un chiffre approximatif pour des raisons commerciales.

M. Darling: Je comprends.

M. Taborek: Il y en a pour plus de 100 millions de dollars par année.

M. Darling: Pour les deux provinces.

M. Taborek: Oui.

M. Darling: Répartis . . .

M. Taborek: De loin, la plus grande part va au Québec, ce qui est dû à la façon dont notre réseau de transmission est établi. Nous ne sommes pas en mesure d'accepter autant du Manitoba, il y a moins de liens avec le réseau de l'ouest.

M. Darling: Il n'y a pas de montant garanti. Vous prenez ce dont vous avez besoin.

M. Taborek: Essentiellement, nous avons deux choix. Nous avons une entente ferme avec Hydro-Québec—c'est notre plus important contrat—pour 12.5 terawatts-heure sur une période de cinq ans. En outre, nous pouvons recevoir des quantités supplémentaires sur de courtes périodes.

M. Darling: Dans ce cas, vous êtes acheteur, mais vous n'êtes pas engagés à long terme, comme c'est le cas pour le gouvernement de Terre-Neuve, qui a une entente de 60 ans . . .

M. Taborek: Non, nous sommes l'autre partie.

M. Darling: Je le sais. Je suppose que vous voudriez bien être bénéficiaires d'une telle entente, vous aussi.

M. Taborek: Pas vraiment. Nous essayons de faire en sorte que nos ententes avec les autres provinces nous soient profitables mutuellement. C'est la seule façon juste de procéder dans ce genre de situation.

M. Darling: Votre production énergétique est assez bien répartie actuellement entre la production hydro-électrique, la production nucléaire et la production au moyen de combustibles fossiles.

[Texte]

Mr. Taborek: Yes, interestingly enough, last year it was 34 terawatts of nuclear, 34 of hydraulic, 34 of fossil.

Mr. Darling: What makes me wonder is that the hydro stays constant at one-third.

Mr. Taborek: Yes. Was it Mr. Blackburn who raised the question about additional hydraulic capacity? The hydraulic resource in Ontario has been very extensively developed. The remaining sites can total up to 8,000 megawatts of capacity, which is a measure of their instantaneous capability. But one of the concerns you also look for is the energy, their ability to sustain that, to have water levels sustainable over a long period of time, and we are down to a relatively low energy content in that water resource.

It happens that the capital cost of hydraulic stations is rather high. If you cannot extract a good deal of energy, they tend to become more expensive. Hence we tend to assess the next generation in terms of the lowest cost, etc., and their role in the system, their place, comes in the 1990s in our latest generation program.

Mr. Darling: But Hydro went on the basis that big is beautiful, as far as dams are concerned. I live on a river in a little village and I look across at a former Hydro plant—not a Hydro plant, it was temporarily. It was a privately owned power plant that provided all the power the village needed, with reservations. It was not unlimited, but it lit the town and also ran this big plant. Then Hydro came in in 1949, looked at it and said: Pooh, that is nothing. So that is it, it is gone. I guess there are literally hundreds of those little plants. I know I talked to the Minister of Energy some years ago, Darcy McKeough, when the scare came on, and he said that Ontario Hydro would be looking at restarting these. Of course in many cases the flumes were taken out, and so on. But I would assume that in all those plants Hydro would still retain the water rights, they would not have let the water rights go. If a serious situation ever came, they could still have the privilege of damming and putting in some more sophisticated generators that could operate much more efficiently and generate the type of power that is absolutely non-polluting.

Mr. Taborek: I am not totally familiar with hydroelectric developments, they are generally governed by a very elaborate set of regulations, constraints, agreements, understandings, etc., but I believe the answer to your question is simply yes, yes, indeed.

Mr. Darling: Are there any plans, like “Plan C” down the way where, if costs do go up, Hydro does have that back-up?

Mr. Taborek: I can give you some figures on that, sir. The 1983 generation plan foresees capacity additions of 519 megawatts between 1993 and 1997 and 138 megawatts between 1998 and 2002.

[Traduction]

M. Taborek: Un fait assez intéressant, l'année dernière, c'était 34 terawatts pour la production nucléaire, 34 pour la production hydro-électrique et 34 pour la production moyenne par combustibles fossiles.

M. Darling: Ce qui m'intrigue, c'est que la production hydro-électrique reste toujours à un tiers du total.

M. Taborek: Oui. Je pense que M. Blackburn y a fait allusion auparavant. Les ressources hydrauliques en Ontario ont été exploitées de façon assez étendue. Les emplacements qui restent représentent un total de 8,000 mégawatts de capacité. C'est la capacité instantanée. Ce qu'il faut essayer de voir également, cependant, c'est la capacité qu'ont ces emplacements de continuer à produire de l'énergie à ces niveaux sur une longue période. Nos ressources hydrauliques sont à des niveaux assez bas actuellement pour ce qui est de la capacité de produire l'énergie.

Il se trouve que le coût en capital des centrales hydro-électriques est assez élevé. Si elles ne peuvent pas produire une certaine quantité d'énergie, elles ne sont pas rentables. Donc, pour ce qui est de la production à venir, nous essayons de maintenir le plus possible les coûts. Leur intervention dans le réseau n'est prévue qu'en tout dernier lieu au cours des années 1990.

M. Darling: Il reste que Hydro-Ontario s'en est toujours tenue pour ce qui est des barrages au principe «plus c'est gros, mieux c'est». J'habite le long d'une rivière dans un petit village, et j'ai devant moi une ancienne usine de l'Hydro. Du moins, elle a été une usine de l'Hydro temporairement. Elle alimentait au départ une centrale privée qui fournissait toute l'énergie dont le village avait besoin. Remarquez qu'il y avait des limites, mais c'était suffisant pour éclairer le village. Hydro-Ontario est intervenue en 1949 et a fait la moue devant une si petite installation. Elle n'est plus exploitée maintenant. Je suppose que c'est le cas pour des centaines d'autres petites centrales de ce genre. Je me souviens d'en avoir parlé au ministre de l'Énergie de l'époque, Darcy McKeough, lorsque cette crise est survenue. Il m'avait alors dit que Hydro-Ontario examinerait la possibilité de faire redémarrer ces petites centrales. Évidemment, dans bien des cas, les canaux d'amenée ont été enlevés. Je suppose cependant que l'Hydro a gardé ses droits à l'eau. En cas de crise, elle aurait sûrement le droit de reprendre en main ses barrages et d'y installer des génératrices plus modernes, qui pourraient produire de l'énergie sans polluer.

M. Taborek: Je ne connais pas tous les détails de la production hydro-électrique, qui est généralement soumise à des règlements, des restrictions, des ententes très détaillées. Je pense, cependant, que la réponse à votre question est oui.

M. Darling: Y a-t-il un plan C quelque part, qui prévoit que l'Hydro a cette solution de rechange si jamais les coûts augmentent trop?

M. Taborek: Je puis vous citer des chiffres à ce sujet. Le plan de production de 1983 prévoit des augmentations de la capacité de 519 mégawatts de 1993 à 1997 et de 138 mégawatts de 1998 à l'an 2002.

[Text]

Mr. Darling: That is hydraulic?

Mr. Taborek: Hydraulic.

• 2200

Mr. Darling: You say it is costly, but it cannot be much more costly than nuclear plants.

Mr. Taborek: Those are the judgments that are continually being made. Those balances, the relative investment costs, and of course the advantage of hydraulic fuel costs are the balances that are continually being made in assigning each type of generation into this program.

Mr. Darling: Some of the big power plants that are operating, are there any further falls down where they could put a plant below?

Mr. Taborek: Several of these are of that type.

Mr. Darling: They would have the water rights, they would have the fast flowing water, and there could be a significant additional amount of hydro from water power.

Mr. Taborek: Most of these are of that type, sir.

Mr. Darling: I see.

I know it is getting late. Again, thanks very much to you and the other officials for being here and putting your case before the committee and, I hope, a great many other people who may read the committee proceedings.

The Chairman: Mr. Gimaiel.

Mr. Gimaiel: Thank you, Mr. Chairman. It is very interesting to hear your brief, and it is especially good to have some discussion with you people from Hydro Ontario. Like any other energy producer throughout the country, you are very important to Ontario and to all our country.

My first questions are on the energy required, such as you have put in the charts. I do not know which page this one is one, the one you said is the most important to you. You speak for 1983, 1986, and 1990 of 116, 136, 136. I think that is millions of watts. What is it?

Mr. Taborek: Billion kilowatts. Terawatts hours is the best way to describe it.

Mr. Gimaiel: Does it include the exportation you expect to do, or is it only for internal consumption?

Mr. Taborek: No, it includes the exports.

Mr. Gimaiel: What is the share of exports you have in this?

Mr. Taborek: It is essentially 10 or 11 of those units through the period. And relatively constant through the period.

Mr. Gimaiel: What is the goal, or is it a necessity for Hydro Ontario to export this energy, because you remember what happened last year about the request you made to the Energy Board to export I do not remember how many kilowatts of electricity to the United States?

[Translation]

M. Darling: Vous parlez de la capacité hydraulique?

M. Taborek: Oui.

M. Darling: Vous dites que c'est un procédé coûteux, mais il ne peut pas être plus coûteux que le nucléaire.

M. Taborek: Il y a des évaluations qui se font constamment. Les coûts d'investissements relatifs, les coûts du procédé hydraulique par rapport aux autres coûts, sont constamment remis en question avant que les décisions relatives au type de production ne soient prises dans le cadre du programme.

M. Darling: Y a-t-il d'autres chutes qui se prêtent à l'installation de grandes centrales comme celles qui existent déjà?

M. Taborek: Il y en a plusieurs qui se prêtent à ce genre d'installation.

M. Darling: Les droits à l'eau seraient déjà acquis, le courant serait suffisant, ses emplacements constitueraient une augmentation importante de la production hydraulique.

M. Taborek: Il y en a plusieurs.

M. Darling: Je vois.

Je sais qu'il se fait tard. Je vous remercie, vous et vos collègues, d'avoir bien voulu accepter notre invitation et nous donner votre point de vue. J'espère qu'il intéressera un grand nombre de personnes qui liront les procès-verbaux du Comité.

Le président: Monsieur Gimaiel.

M. Gimaiel: Merci, monsieur le président. J'ai trouvé votre mémoire très intéressant et j'apprécie cette occasion qui m'est donnée de discuter avec vous, qui représentez Hydro-Ontario. Comme les autres producteurs d'énergie au pays, vous avez un rôle très important à jouer en Ontario et dans tout le pays.

Mes premières questions porteront sur les besoins d'énergie que vous avez indiqués dans vos tableaux. Je ne me souviens plus de la page exacte, où vous avez indiqué que c'était la plus importante en ce qui vous concernait. Pour les années 1983, 1986 et 1990, vous indiquez 116, 136 et 136. Il s'agit de millions de watts?

M. Taborek: De milliards de kilowatts. Le mieux est de parler de terawatts-heures.

M. Gimaiel: Ces chiffres incluent-ils vos exportations ou concernent-ils seulement la consommation interne?

M. Taborek: Ils incluent les exportations.

M. Gimaiel: Quelle part représente les exportations?

M. Taborek: Elles représentent 10 ou 11 de ces unités au cours de la période. Par ailleurs, elle reste à peu près constante.

M. Gimaiel: Qu'est-ce qui pousse Hydro-Ontario à exporter cette énergie? Vous vous souvenez de ce qui s'est produit l'année dernière devant l'Office national de l'énergie lorsque vous avez fait une demande d'exportation de je ne sais combien de kilowatts d'électricité vers les États-Unis.

[Texte]

Mr. Taborek: Eight of the units we are discussing.

Mr. Gimaïel: It seems to me that we have to make some choice. I mean it is interesting to see that you could perhaps export from new plants to help pay for those plants, if you have to build somewhere, but the old plants could be maintained for a long time for exportation. But that means something. That means you are exchanging money for pollution, and that is one of the choices we have to make. That is why I put the question of whether it is really necessary to Hydro Ontario to develop an export market. What pluses does it give to the Canadian living in Ontario?

Mr. Taborek: There are two points. The exports we are discussing come in part from nuclear energy, in part from coal energy, and of course there is no acid rain from the nuclear component. You may wish to talk about the disposal of nuclear waste, but that is another problem.

One can argue two ways as to whether there are increases in pollution from exports. We make the point that we are limited to 300,000 tonnes. No matter how much we produce for Ontario, no matter how much we produce for export, we cannot exceed that value. On that basis, one would argue that there is no additional pollution.

• 2205

You can turn the argument around the other way and you could say, but you could always do less. And that similarly is true. We can always do less. One of the questions that that takes you to, then, is: To what gain and to what cost?

Mr. Gimaïel: That is it.

Mr. Taborek: We would suggest to you that if you want us to do less, and indeed I would not be at all surprised if we will be asked to do less, we would then say, are we free to choose the most economical way to do so? Let us say we are asked to take another 10,000 tonnes of emissions . . . the regulation is lowered. If that obligation is imposed on us, then we would do so by probably purchasing additional quantities of low sulphur coal, or by purchasing additional quantities from Hydro-Québec. Those are two very economical alternatives. And we would very much recommend against choosing cutting of exports as an option for cutting acid rain, just because it is the most expensive option.

Why use an expensive option when there is a low-cost option to do the job?

Mr. Gimaïel: I am not speaking about cutting the exports. We are speaking about new exports you want to have.

Mr. Taborek: The same argument applies to new exports too.

Mr. Gimaïel: Yes.

[Traduction]

M. Taborek: Il s'agissait de huit de ces unités dont nous parlons actuellement.

M. Gimaïel: Il me semble que nous devons faire un choix. Je comprends que vous puissiez vouloir exporter de l'énergie à partir de nouvelles centrales pour aider à les payer, en supposant que vous ayez dû les construire. Par ailleurs, les anciennes centrales pourraient être appelées à fonctionner encore longtemps pour alimenter les exportations. Ce que tout cela signifie, cependant, c'est que vous avez décidé d'échanger de l'argent pour de la pollution. C'est ce que je voulais dire, lorsque j'ai indiqué que nous devons faire un choix. C'est ce qui m'amène aussi à poser la question de savoir si Hydro-Ontario a vraiment besoin de développer des marchés d'exportation. Quels en sont les avantages pour les Canadiens qui vivent en Ontario?

M. Taborek: Il convient de souligner deux points à ce sujet. Les exportations dont nous parlons ici sont produites en partie par le nucléaire en partie par la combustion du charbon. Pour ce qui est du nucléaire, il ne produit évidemment pas de pluies acides. Vous direz peut-être qu'il reste le problème de l'entreposage des déchets nucléaires, mais c'est différent.

Il y a deux arguments possibles lorsque la question est posée de savoir si les exportations contribuent à augmenter la pollution. D'abord, nous sommes limités à 300,000 tonnes. Quelle que soit notre production pour l'Ontario, quelle que soit notre production pour les exportations, nous ne pourrions pas dépasser cette norme. Il ne peut donc pas y avoir de pollution supplémentaire.

Vous pouvez toujours nous dire que nous devons essayer de réduire notre pollution. C'est vrai. Nous pouvons toujours le faire. Il reste à savoir pour quel gain au juste et à quel coût.

M. Gimaïel: Je vous le concède.

M. Taborek: Si on nous demande de produire moins de pollution, et j'en serais pas du tout surpris, nous voulons savoir si nous avons le choix de choisir la méthode la plus économique. Supposez que le règlement soit modifié, qu'on nous demande de réduire encore nos émissions de 10,000 tonnes. Dans ce cas, nous devons essayer d'acheter des quantités supplémentaires de charbon à faible teneur de soufre ou à acheter plus d'électricité d'Hydro-Québec. Ce sont deux choix très économiques. Dans une telle situation, nous serions contre l'idée de réduire nos exportations simplement comme moyen de diminuer les pluies acides. Nous considérons que ce serait l'option la plus coûteuse.

Pourquoi choisirions-nous la méthode la plus coûteuse pour en arriver à l'objectif souhaité?

M. Gimaïel: Je ne vous parle pas de réduire vos exportations. Je fais allusion seulement aux nouvelles que vous envisagez.

M. Taborek: Le même argument vaut dans ce cas.

M. Gimaïel: Oui.

[Text]

Mr. Taborek: If we were to land a large export contract . . .

Mr. Gimaïel: In a sense, yes, but at what price will you sell that electricity? For instance, the Americans buying from Quebec, when they have to pay for it they do not take it. They take what they call surplus, and they pay it at a very low price, and this gives almost nothing to the Province of Quebec to sell to the United States. They put themselves in very bad shape, because as soon as the transmission line is down there is nothing you can do except to sell. Or you are taken with your goddamned electricity and you are waiting for the money that does not come. Then the question is: Why would we go so fast in increasing our capacity production if we do not need this electricity right now, especially to sell it at a very low price?

Mr. Taborek: There are two points. First of all, I am not aware of the terms of Hydro-Québec's contracts and their prices with the United States. However, when we have a proposal to make exports, we are required to justify before the National Energy Board, in full and open public hearings, very strict criteria regarding the price that we are obtaining and that the price cover all costs, including the costs of any social environmental impacts that may result. And we have to prove that it is in the public interest and to the net benefit of Canada. And, as you have seen last year, those are fiercely debated subjects and the judgments by the regulatory authorities have generally been—they have always been, as far as I am aware—that this has indeed been the case. The costs charged to the Americans are of benefit to Canada.

Mr. Gimaïel: And it helps Hydro . . .

Mr. Taborek: And incidentally, we do not build the units for export purposes. Having constructed the units to meet the needs of the Ontario circumstance, one must maintain a reserve and, at times when that reserve is not required, one has the opportunity to in effect salvage that capacity to make these sales into the United States.

Mr. Gimaïel: When you speak about the diminution of electricity for sale—you are going from 33 to 17 to 10 in the next seven years—does that mean that you are thinking of closing some plants? Now, my next question is: How can we guarantee that it will be done, because if you begin to open markets with your surplus, surplus in a way that those plans do not request any investment from Hydro Ontario . . . I cannot imagine that you will close those plants if you begin to sell your surplus to the United States. You will want to keep them. You will find out some reasons—it happened last year—to try to increase your sulphur emissions to sell electricity to our neighbor. I am not against selling them electricity, but I am against the fact that to do it we have to increase our sulphur emission.

[Translation]

M. Taborek: Si nous réussissons à obtenir un contrat d'exportation important . . .

M. Gimaïel: Oui, mais à quel prix allez-vous vendre cette électricité? Lorsque les Américains achètent au Québec, par exemple, ils paient le moins possible. Ce serait seulement ce qui s'appelle la production excédentaire et ils la paient à vil prix. La province de Québec n'en retire presque aucun profit. Elle se place elle-même dans une situation très difficile, puisque dès que sa ligne de transmission est construite elle n'a plus d'autre choix que de continuer à vendre. Ou encore il y a toute cette électricité qui ne fait rien et qui ne rapporte pas. Nous devons donc nous poser la question: voulons-nous procéder aussi rapidement pour accroître notre production lorsque nous n'avons pas besoin de toute cette électricité, lorsque nous n'avons pas d'autre choix que de la vendre à vil prix?

M. Taborek: Il convient de relever deux points à ce sujet. Premièrement, je ne connais pas les conditions financières et autres des contrats de Hydro-Québec ou les prix qu'elle fait aux États-Unis. En ce qui nous concerne, lorsque nous voulons procéder à des exportations, nous sommes tenus de comparaître devant l'Office national de l'énergie. Celui-ci tient toute une série d'audiences publiques. Il pose des critères très stricts relatifs aux prix que nous devons obtenir, lequel prix doit couvrir tous les coûts, y compris les coûts des effets sur l'environnement. Nous devons prouver dans ce cas que les exportations sont dans l'intérêt public et qu'elles représentent des avantages nets pour le Canada. Comme vous avez pu le constater l'année dernière, ce sont des sujets qui sont âprement débattus, et les pouvoirs de réglementation en tiennent toujours compte—du moins cela a été mon expérience—dans leur décision. Le prix exigé des Américains doit être tel qu'il comporte des avantages pour le Canada.

M. Gimaïel: L'Hydro y trouve également son profit . . .

M. Taborek: Soit dit en passant, nous ne construisons pas d'unités à des fins d'exportation. Afin de répondre aux besoins du marché ontarien, nous devons garder une certaine quantité d'énergie en réserve. A un certain moment, cette énergie n'est pas requise. Nous en profitons pour la vendre aux États-Unis.

M. Gimaïel: Vous parlez d'une réduction de l'électricité destinée à être vendue. Vos chiffres sont 33, puis 17, puis 10 au cours des sept prochaines années. Cela veut-il dire que vous songez à fermer des usines? Comment pouvons-nous être sûrs que c'est bien là votre intention? Si vous trouvez des marchés pour votre excédent de production, excédent qui provient de ces usines qui ne peuvent plus justifier des dépenses de Hydro-Ontario, vous allez changer d'idée, vous n'allez plus vouloir les fermer. Vous allez trouver toutes sortes de raisons, vous l'avez fait l'année dernière pour essayer d'accroître vos émissions de soufre en vue de vendre encore plus d'électricité à votre voisin. Remarquez bien que je ne suis pas contre les ventes d'électricité. Je suis contre le fait d'avoir à accroître les émissions de soufre pour effectuer ces ventes.

[Texte]

[Traduction]

• 2210

Mr. Taborek: If I understand you, you were seeking a guarantee that we will not break our emissions regulations?

Mr. Gimaïel: Yes. It is difficult for me to believe what I see here. Following the move you made last year to try to sell some surplus, instead of taking the occasion by selling it to have some surplus . . . that is perhaps the time to close down some very prominent plants. As long as you get some surplus, you try to sell out that surplus to the United States. Then you are telling here that the surplus will close down the plants. There is something . . .

Mr. Taborek: Mr. Gima+iel, may I ask to what level you would like us to reduce our emissions?

Mr. Gimaïel: The lowest possible. Like we say to everybody. But if you are doing what you say here, that is good.

Mr. Taborek: Our lowest possible level is zero. What you propose is that Ontario Hydro be bound by legislation. If you did this in the transportation system, the road signs would read, go as slowly as you can. Of course, that is zero. No one could go, because we can go to zero. It is just that society could not tolerate the cost. That is not a practical or realistic piece of legislation. If you choose to legislate that way, you are giving, in effect, to those who are legislating the authority to exercise their judgment on what is "as low as you can". Legislation must be of the form: x tonnes.

Mr. Gimaïel: If I understand well, what you mean, it is that as the plants become too old to be kept in operation, you will close them down. That means that if a plant needs to have a longer period of time to be kept in operation without additional cost than what you expect, you will keep it open anyway. That is what you mean.

Mr. Taborek: Yes; but no matter how much coal we burn, we cannot exceed 300,000 tonnes. You ask us what guarantee you have . . .

Mr. Gimaïel: Are you telling me that the 3,000 tonnes to which you are bound by the Province of Ontario is too high a bound or limit? They could go lower, and you could reach the point of, let us say, 200,000 tonnes?

Mr. Taborek: Oh, yes, certainly.

Mr. Gimaïel: You could do that?

Mr. Taborek: Certainly. We could go to 100; we could go to 50; we could go to 10 . . .

Mr. Gimaïel: You are not the people who must be seen.

Mr. Taborek: —we could go to zero.

Mr. Gimaïel: We will invite somebody else to come here.

Mr. Taborek: Why?

Mr. Gimaïel: Because it seems to me that you are not bound enough. It is too high. If you can go lower than 200, and it

M. Taborek: Si je comprends bien, vous voulez la garantie que nous n'allons pas enfreindre les règlements sur les émissions?

M. Gimaïel: Oui. J'ai du mal à croire ce que vous dites ici. J'ai vu ce que vous avez essayé de faire l'année dernière avec votre excédent de production. Au lieu de procéder comme vous l'avez fait, il me semble que vous auriez pu profiter de l'occasion pour fermer certaines usines. Tant que vous aurez un excédent de production, vous essaieriez de le vendre aux États-Unis. Vous dites ici que l'excédent forcera la fermeture de certaines usines. Il y a quelque chose . . .

M. Taborek: Puis-je vous demander à quel point vous voudriez que nous réduisions nos émissions, monsieur Gimaïel?

M. Gimaïel: Le plus possible. Nous disons la même chose à tout le monde. Si vous faites ce que vous indiquez ici, très bien.

M. Taborek: Le plus possible, c'est zéro. Vous voudriez que Hydro-Ontario soit soumise à une loi quelconque. Si vous faisiez la même chose sur les routes, les panneaux indiqueraient qu'il faut rouler le moins vite possible. Plus rien ne bougerait parce que le moins vite possible serait zéro mille à l'heure. La société ne pourrait pas le tolérer. Les coûts d'une telle mesure seraient inacceptables. Une telle loi ne serait ni pratique ni réaliste. Elle conférerait aux législateurs le droit de déterminer ce qui est «le moins possible». S'il y a une loi, il faut qu'elle fixe un nombre déterminé de tonnes.

M. Gimaïel: Si je comprends bien ce que vous dites ici, c'est qu'au fur et à mesure où ces usines deviendront trop vieilles, elles seront fermées. Cependant, si elles peuvent être maintenues sans coût supplémentaire ou sans coût imprévu, vous allez les garder ouvertes.

M. Taborek: Oui, mais quelle que soit la quantité de charbon que nous brûlons, nous ne pouvons pas dépasser 300,000 tonnes. Vous nous demandez quelle garantie vous avez . . .

M. Gimaïel: Est-ce que les 300,000 tonnes auxquelles vous êtes tenu par la province de l'Ontario constituent une limite trop élevée? Vous dites que vous pourriez diminuer vos émissions à 200,000 tonnes, par exemple?

M. Taborek: Certainement.

M. Gimaïel: Vous pourriez le faire?

M. Taborek: Sans aucun doute. Nous pourrions descendre jusqu'à 100, 50, 10 . . .

M. Gimaïel: Ce n'est pas vous qu'il faut voir.

M. Taborek: . . . et même zéro.

M. Gimaïel: C'est quelqu'un d'autre qu'il faut convoquer devant le Comité.

M. Taborek: Pourquoi?

M. Gimaïel: Parce qu'il me semble que vous n'êtes pas suffisamment limité. Votre limite est trop élevée. Si vous

[Text]

does not cut any energy facilities to the Canadian people, I do not why we would let you . . .

Mr. Taborek: Oh, excuse me. I did not say it would not cut energy. You just asked can you. Certainly; no question. It is only a matter of costs and disruptions to society matched against the benefits . . .

Mr. Gimaiel: I want to be fair.

Mr. Taborek: —and if I could just . . .

Mr. Gimaiel: I mean without adjusting the possibility of Canadian people to get energy. I do not want the possibility for Canadian people to get energy to be affected. That is important.

Mr. Taborek: Oh! First of all, there are emissions in North America from all sources. As to what you are asking, we are going to reduce that in half. You are asking us to spend more and more to reduce it less and less which, as you see, has in essence no . . . well, there would be no detectable impact on acid rain. There would be no detectable impact on the American negotiations. Now any scientist will really . . . in fact, they cannot measure it.

Mr. Gimaiel: Oh, yes. But just a minute; that is an argument we have had many times during the two years of our work.

Mr. Taborek: Yes. But you are getting it in the form of a "no action".

Mr. Gimaiel: And everybody is saying, yesterday . . .

Mr. Taborek: No, no. It is not the same argument.

Mr. Gimaiel: We had somebody here yesterday who told us what is written here on the first page, where . . .

Mr. Taborek: What is his name?

Mr. Gimaiel: —it said:

. . . emission contributed only about 2% or 4% of the acidic deposition in the sensitive areas of the province.

We are agreed on that.

Mr. Taborek: But did they say that they were cutting 50%? You are asking people across North America to cut 50%. We say that we are cutting 50%.

• 2215

Mr. Gimaiel: Okay. Do not point out to me that you are not guilty of anything. I do not want to tell you that you are guilty or not, and do not tell me that you are not responsible for the whole pollution of North America—I know. What we say is that everybody is responsible, and we have to find solutions to this problem. Okay? That is what . . .

Mr. Taborek: We agree, and we are acting.

[Translation]

pouvez descendre à 200, et que les Canadiens n'en souffrent pas, je ne comprends pas . . .

M. Taborek: Je vous demande pardon. Je n'ai pas dit qu'il n'y aurait pas de réduction d'énergie. Vous m'avez demandé si je pouvais. Je vous ai répondu sans aucun doute. À ce moment-là, c'est une question de coût, d'inconvénient pour la société, par rapport aux avantages . . .

M. Gimaiel: Je veux être juste pour tout le monde.

M. Taborek: . . . et j'aimerais terminer . . .

M. Gimaiel: Je voulais dire sans que la capacité des Canadiens d'obtenir de l'énergie en souffre. Il ne faudrait pas que les Canadiens manquent d'énergie. C'est important.

M. Taborek: Eh bien, je vous rappelle que les émissions en Amérique du nord partent de plusieurs sources. Pour ce qui est de votre question précise, n'oubliez pas que nous allons réduire notre total de moitié. Vous voudriez que nous dépensions le plus possible pour réduire nos émissions le plus possible, ce qui . . . le problème des pluies acides ne serait pas touché de façon tangible. Les négociations avec les États-Unis n'en seraient changées en rien. N'importe quel scientifique qui . . . le fait est qu'il est impossible de mesurer l'impact.

M. Gimaiel: Un moment, je vous prie. C'est un argument que nous avons souvent entendu au cours de nos deux années d'étude.

M. Taborek: Ce que l'on vous dit, c'est qu'il n'y a «aucune mesure».

M. Gimaiel: Tout le monde dit . . .

M. Taborek: Ce n'est pas le même argument.

M. Gimaiel: Hier encore, quelqu'un nous a dit, c'est ici en première page . . .

M. Taborek: Quel est son nom?

M. Gimaiel: . . . je cite:

Les émissions ne comptent que pour environ 3 ou 4 p. 100 des dépôts acides dans les régions les plus exposées de la province.

Nous sommes d'accord là-dessus.

M. Taborek: Mais est-ce que ces gens-là vous ont dit qu'ils étaient prêts à réduire leurs émissions de 50 p. 100? Est-ce que vous demandez aux gens d'Amérique du nord de réduire leurs émissions de 50 p. 100? Nous réduisons de 50 p. 100.

M. Gimaiel: Bien. N'essayez pas de me prouver que vous n'êtes pas coupable de quoi que ce soit. Peu importe que vous soyez coupable ou non, ne me dites pas que vous n'êtes pas responsable de toute la pollution de l'Amérique du Nord—je le sais. Ce que nous disons ici est que tout le monde est responsable et qu'il nous faut trouver des solutions à ce problème. D'accord? C'est pourquoi . . .

M. Taborek: Nous sommes d'accord et nous agissons.

[*Texte*]

Mr. Gimaïel: We do not go by . . . We can go lower than 300,000 tonnes—I did not say that; you said that.

Mr. Taborek: Indeed, and we have produced and tabled with your researchers a decision chart, which we gave to the Ontario government in the period when this regulation was formed, and where we list the consequences, the cost, the techniques, the effects on rates of going to various levels—and in various timeframes. And the Ontario government, I believe in consultation with the federal government, chose the level of 50% as the appropriate first step for Ontario Hydro.

Mr. Gimaïel: Last question, Mr. Chairman. What is the level of emission, how many thousand tonnes could you go without affecting the possibility of Ontario people to get electricity—the lower end?

Mr. Taborek: I am sorry, I cannot give you an answer to that right off, Mr. Gimaïel. One has to take a number factors into consideration. It is very complex.

Mr. Gimaïel: Thank you.

The Chairman: Mr. Blackburn.

Mr. Blackburn: Thank you, Mr. Chairman. Mr. Taborek, I have a few questions I would like to ask you. First of all, I think you have cleared up the problem with scrubbers that we had when we talked to our American counterparts. They brag that they have 100 scrubbers in operation; we have none in Canada. But the basis on which you have just argued against scrubbers is predicated on the assumption that Ontario Hydro will continue in the nuclear business and continue to expand very rapidly in the next few years. Until around 1990 some two-thirds of electricity in Ontario will be nuclear generated. Is that correct?

Mr. Taborek: May I just make a qualification, Mr. Blackburn? If you consider expansion or growth in terms of load growth, the load is growing very slowly; it is our lowest forecast ever. But the nuclear program is a committed program. All of those units are under construction, and that nuclear capacity is growing rapidly—you are correct.

Mr. Blackburn: Right. Now, the decision to go nuclear in Ontario of course was not a scientific decision; it was a political decision. There is no guarantee that the present government is going to be in office or in power in Ontario for the next 40 years.

Mr. Taborek: Sir, may I . . . ? I am sorry, I should not interrupt.

Mr. Blackburn: Am I not correct in stating that Ontario Hydro is a Crown corporation of the Ontario government?

Mr. Taborek: Yes, sir.

Mr. Blackburn: Am I also correct in stating that general policy comes indirectly from the Cabinet?

Mr. Taborek: Indeed, policy direction to Crown corporations does.

[*Traduction*]

M. Gimaïel: Nous pouvons obtenir moins de 300,000 tonnes—ce n'est pas moi qui le dit, c'est vous.

M. Taborek: Effectivement, et nous avons dressé, conjointement avec nos scientifiques, un calendrier de décisions que nous avons soumis au gouvernement ontarien, au moment de la promulgation de ce règlement, dans lequel nous indiquons les conséquences, les coûts, les techniques et les répercussions sur les tarifs de diverses options et de divers rythmes de réduction. Le gouvernement ontarien, en consultation, je crois, avec le gouvernement fédéral, a choisi le niveau de 50 p. 100 comme l'objectif de la première étape en ce qui concerne Hydro-Ontario.

M. Gimaïel: Dernière question, monsieur le président. Quel est le niveau d'émissions ultimes auxquelles vous pourriez descendre sans nuire à l'approvisionnement en électricité de l'Ontario? Quel est le seuil inférieur?

M. Taborek: Je regrette, monsieur Gimaïel, je ne peux pas lancer un chiffre comme cela. Il faut prendre en considération de nombreux facteurs qui sont très complexes.

M. Gimaïel: Merci.

Le président: Monsieur Blackburn.

M. Blackburn: Je vous remercie, monsieur le président. Monsieur Taborek, j'aurais quelques questions à vous poser. Tout d'abord, je pense que vous avez éclairci cette question des épurateurs, qui a surgi dans nos conversations avec vos homologues américains. Ils se vantent d'avoir 100 épurateurs en service; nous n'en avons aucun au Canada. Votre argumentation contre les épurateurs repose sur le postulat que Hydro-Ontario va continuer à mettre en service très rapidement les centrales nucléaires au cours des années à venir. Vous considérez qu'environ deux tiers de l'électricité en Ontario sera produite par des centrales nucléaires en 1990. Est-ce exact?

M. Taborek: Il faut établir une distinction monsieur Blackburn. Si vous parlez d'expansion ou de croissance en termes de production totale, celle-ci croît très lentement, nos prévisions de croissance sont très faibles. Par contre, nous sommes engagés dans le programme nucléaire, toutes ces centrales sont en construction, et la capacité nucléaire croît très rapidement, c'est vrai.

M. Blackburn: Oui. La décision de passer au nucléaire en Ontario n'a pas été fondée sur un raisonnement scientifique, mais sur des considérations politiques. Rien ne garantit que le gouvernement actuel va rester au pouvoir en Ontario pendant 40 ans encore.

M. Taborek: Monsieur, puis-je . . . ? Je vous prie de m'excuser, je ne devrais pas vous interrompre.

M. Blackburn: N'est-il pas exact que Hydro-Ontario est une société de la Couronne du gouvernement de l'Ontario?

M. Taborek: Oui.

M. Blackburn: N'est-il pas exact aussi que la politique générale est décidée directement par le Cabinet?

M. Taborek: Oui, les grandes orientations des sociétés de la Couronne sont décidées par le Cabinet.

[Text]

Mr. Blackburn: Now, I was saying that we cannot assume that the same party will be in power in Ontario for the next 40 years. It is conceivable there may be a change in government. It is also conceivable there may be a substantial change in the thrust with respect to methods of creating energy in Ontario.

It seems to me that your whole argument this evening depends upon the continuation of the increase in the use of nuclear energy in Ontario. Is that also correct?

Mr. Taborek: I would like to make just one comment about an assumption you made that the decision to build nuclear power plants was political and not scientific. On the contrary, I think it is a technical and economic decision, but . . .

Mr. Blackburn: But who made the decision? Did the chairman of Ontario Hydro make the decision? Or did the Ontario Cabinet make the decision?

Mr. Taborek: Regretfully, I was not at Ontario Hydro in all the periods in which the decisions were made, but clearly the decisions being made now reflect the low cost of producing power by nuclear energy compared to other sources. And having gone on . . . Just to end up, at this point in time I mention to you the balance of a number of factors, many of which tend to be rather unpredictable.

• 2220

At this time a larger component of our nuclear output will be devoted to reducing coal consumption than last year, say next year, should we be fortunate enough to experience a better economy, or a better load growth, a lesser proportion; and you would find a greater emphasis, perhaps, on other components. So I think what you are looking at is a snapshot of a rather dynamic situation.

Mr. Blackburn: What I am looking at is the political aspect of it. You have given us the scientific. You have given us Hydro Ontario's approach. I am saying the decision to go nuclear was political. It was not scientific.

Mr. Taborek: I am not competent, sir, to speak to political issues. I can only address the technical and economic aspects.

Mr. Blackburn: What I am getting at is, Mr. Chairman, was it a decision of the Ontario government to go nuclear in Ontario, or was it a decision of Ontario Hydro?

Mr. Taborek: I was not at Ontario Hydro and I was not privy to the decisions at the time, and I cannot speak to that.

Mr. I. Wilson: I think I could add something there, Mr. Blackburn. The first two major units that were built in the Ontario Hydro system, namely the Pickering units 1 and 2, were a joint endeavour by the federal government, the provincial government, and Ontario Hydro, all parties being one-third owners in the first two units. That is what really commenced the major commercial program in the Province of Ontario.

Mr. Blackburn: You see, what I am getting at, gentlemen, is that in my opinion—and I think I am right—it was a political decision. In fact, I know it was a political decision. It had to be a political decision. It had to be passed by either an order in

[Translation]

M. Blackburn: Je disais donc que nous ne pouvons pas tenir pour acquis que le même parti restera au pouvoir en Ontario pendant 40 ans encore. Il est concevable que le gouvernement changera et donc concevable aussi que les orientations suivies en Ontario pour la production d'énergie changeront également.

Il me semble que toute votre argumentation ce soir repose sur la poursuite du programme nucléaire de l'Ontario. Cela est-il exact?

M. Taborek: Je voudrais d'abord réfuter votre hypothèse voulant que le programme nucléaire de l'Ontario soit une décision politique et non scientifique. Au contraire, c'est une décision technique et économique, mais . . .

M. Blackburn: Mais qui a pris la décision? Est-ce le président d'Hydro-Ontario? Ou bien est-ce le gouvernement de l'Ontario?

M. Taborek: Je n'étais malheureusement pas à Hydro-Ontario lorsque toutes ces décisions ont été prises, mais il est évident qu'elles résultent directement du faible coût de la production d'électricité nucléaire par comparaison aux autres sources. Un grand nombre de facteurs interviennent dans cette question, dont beaucoup sont plutôt imprévisibles.

Cette année, une plus grande partie de la production nucléaire que l'année dernière sera consacrée à réduire la consommation de charbon, du moins si nous avons la chance de connaître une reprise économique et une croissance de la consommation; on mettra aussi beaucoup plus l'accent aussi sur d'autres sources. Tout ce que je puis vous donner est donc un instantané d'une situation très changeante.

M. Blackburn: Ce qui m'intéresse ici, c'est l'aspect politique. Vous nous avez parlé de l'aspect scientifique, vous avez indiqué le point de vue d'Hydro-Ontario. Je dis, moi, que la décision de passer au nucléaire est politique et non scientifique.

M. Taborek: Je n'ai pas compétence pour parler de politique, je ne peux traiter que les aspects techniques et économiques.

M. Blackburn: Ce que je veux savoir, monsieur le président, c'est si la décision de passer au nucléaire en Ontario vient du gouvernement ou de Hydro-Ontario.

M. Taborek: Je n'étais pas en poste à l'époque, je ne peux donc pas vous répondre.

M. I. Wilson: Je pourrais peut-être ajouter quelque chose ici, monsieur Blackburn. Les deux premières grosses centrales qui ont été construites en Ontario, à savoir les réacteurs 1 et 2 de Pickering, étaient un projet conjoint du gouvernement fédéral, du gouvernement provincial et de Hydro-Ontario, chacune des parties ayant une participation d'un tiers dans ces deux centrales. C'est ainsi qu'a débuté le programme nucléaire en Ontario.

M. Blackburn: Ce que je veux montrer ici, messieurs, c'est qu'il s'agit d'une décision politique, et je crois bien avoir raison. En fait, je sais qu'il s'agit d'une décision politique. Il ne pouvait en être autrement. Il a fallu soit un décret en conseil,

[Texte]

council at Queen's Park and/or in Ottawa or by legislation. In fact, Ontario Hydro was set up by legislation. It is set up by politicians. Major decisions are made by the government. It is a Crown corporation.

What I am getting is, let us assume that five years down the road there is a radical political change vis-à-vis power in Ontario and a new government says, look, we do not want to continue the nuclear route. So the Government of Ontario introduces a bill. It is debated in the Ontario legislature. It is passed; and a decision by the people's representatives at Queen's Park at that date changes the whole thrust of energy policy in Ontario to oil, or to coal, or to other alternate sources of energy, or new sources of energy which today we are not even aware of. But your whole thesis, your whole argument here is based on a continuing expansion of the role of nuclear energy in Ontario. What I am asking is, should that happen, should that political decision be made, then where does your argument stand up in the reduction of acid rain, or acid pollution? What are your contingency plans?

Mr. Taborek: Three points. First, you characterize a decision put by a corporation before Cabinet as by definition being political, because the people on the Cabinet are politicians. I guess that is a very broad-ranging decision, but that does not eliminate decisions being made on economic and technical merit; quite the contrary.

Secondly, the phenomenon you are predicting, of an end to the nuclear construction program, is a decision that has basically been made by the corporation this year. We are building no further nuclear plants past Darlington. That is the last plant. So it has happened . . .

Mr. Blackburn: Are you trying to tell me that was a decision of Ontario Hydro, or a decision of the Ontario government?

Mr. Taborek: I am quite sure it was a decision of Ontario Hydro. You look at the load you have to meet, and the generation you have, and there is the decision.

Then thirdly, what changes in the balance, in the emphasis . . . I think you can look back to the generation plan, and the energy balance, and you would begin to find an increasing use of coal, an increasing use of electricity purchases, an increasing using of hydraulic, and so on. Where that takes us in the acid rain question is should the use of coal be one of the mechanisms employed, then we would have to employ additional control mechanisms to stay within the 300,000-pound limit that binds us.

• 2225

Mr. Blackburn: So in other words then, if the politicians decided that they were not going to continue in the nuclear direction, you then would have to alter your plans drastically with respect to controlling emissions of SO₂. This is the point I am getting at. Now from the answers that I have been getting, Mr. Chairman, from our witness, one really does have the impression that it is more than just a myth that Ontario Hydro

[Traduction]

pris à Queen's Park, ou à Ottawa, soit une loi. C'est une loi qui a constitué Hydro-Ontario, et celle-ci est le fait d'hommes politiques. Les grandes décisions sont prises par le gouvernement. Elle est une société de la Couronne.

Je veux en arriver à ceci: supposons que dans cinq ans, il y ait un bouleversement politique en Ontario, et qu'un nouveau gouvernement vienne au pouvoir, qui décide d'abandonner la voie nucléaire. Le gouvernement de l'Ontario introduit donc un projet de loi, qui est débattu à l'assemblée provinciale, puis adopté. Cela signifie qu'une décision prise par les représentants politiques à Queen's Park bouleversera toute l'orientation énergétique de l'Ontario en faveur du pétrole, ou du charbon, ou d'autres sources d'énergie nouvelle que nous ne connaissons même pas encore. Par contre, toute votre thèse, toute votre argumentation, repose sur la poursuite et l'expansion du programme nucléaire de l'Ontario. Je vous demande donc: si cela devait arriver, si une telle décision politique devrait être prise, qu'advient-il de votre révision de réduction de la pollution? Quels sont vos plans de rechange?

M. Taborek: Trois choses. D'abord, vous qualifiez une décision proposée par une société au Cabinet comme politique par définition parce que les ministres du Cabinet sont des politiciens. C'est certes une décision de très grande portée, mais cela ne l'empêche pas de reposer sur des considérations économiques et techniques, bien au contraire.

Deuxièmement, le phénomène que vous prédisiez, à savoir l'arrêt du programme de construction nucléaire, a pratiquement déjà été décidé par la société cette année. Nous ne construirons pas d'autres centrales nucléaires après Darlington, qui sera la dernière. Ce que vous envisagez est donc déjà arrivé.

M. Blackburn: Êtes-vous en train de me dire que c'est une décision de Hydro-Ontario ou bien une décision du gouvernement de l'Ontario?

M. Taborek: Je suis certain que la décision vient de Hydro-Ontario. Il suffit de prendre les prévisions de demande et la capacité de production disponible; la décision se prend toute seule.

Troisièmement, quelles modifications dans l'équilibre . . . si vous regardez le plan de production et l'apport des diverses sources d'énergie, vous y trouverez un recours accru au charbon, un recours accru aux achats d'électricité, un recours accru à l'énergie hydraulique, etc. Si l'on devait choisir d'intensifier le recours au charbon, alors, en ce qui concerne les pluies acides, cela signifierait simplement qu'il faudrait mettre en place des équipements anti-pollution plus nombreux pour rester en-deça de la limite de 300,000 livres.

M. Blackburn: Autrement dit, si les hommes politiques décidaient de ne pas poursuivre le programme nucléaire, vous devriez modifier radicalement vos plans en ce qui concerne la réduction des émissions de SO₂. C'est exactement à cela que je voulais en arriver. À en juger d'après les réponses de notre témoin, monsieur le président, on retire la très nette impression

[Text]

dictates to the Ontario government, and not the other way around.

Mr. Taborek: Well, I have certainly given no testimony in that direction. You may presume to see it, but it has not been given.

Mr. Blackburn: With all due respect, Mr. Taborek, that it is exactly what you have been saying without knowing it.

Mr. Taborek: As long as it is quite clear that I did not know it, because I certainly did not say it.

Mr. Blackburn: You have confirmed beyond a shadow of a doubt that Ontario Hydro is a political empire as well as an energy empire unto itself, by the way in which you have answered my questions. But you are wrong. If there is a change in government another government might just decide that it controls Ontario Hydro, and not the other way around. And then a decision might be made, a political decision might be made not to continue to expand the nuclear role in Ontario. It would not be a Hydro decision, Ontario Hydro. It would be a government decision. Then I get back to the contingency plans which you have not mentioned. We get back to square one.

Mr. Taborek: Excuse me, I did mention the contingency plans. I outlined for you the options that would come into play in the event of an increase in load without additional nuclear generation.

Mr. Blackburn: Fine. Okay then, we would still have the problem of acid precipitation. You would have to go the scrubber route or you would have to find new technology to control emissions at source, and so on.

The point I guess I have been getting at all this time is that you have put all your eggs, or at least most of your eggs, in one basket, the nuclear basket. I am suggesting to you that this could be dangerous in the sense that the basket might disappear by legislation over which you at Ontario Hydro have no control, or should have no control, if it is a political decision, because Ontario Hydro is the servant of the Ontario government, or it should be, and the Ontario government is the servant of the people of Ontario, or it should be.

So what I am getting at precisely is that while it is a Crown corporation and an agency of the Ontario government, policy can change at Queen's Park, just across the street from where you are, just as governments change.

Now it seems to me that if you are pushing the nuclear—and it may be the safest, it may be the cleanest, it may be ecologically and environmentally the best; I do not want to get into that can or worms—but should policy change and change drastically, then I think Ontario Hydro might be in some trouble in trying to control emissions. Elections—you know, in politics we say that a week is a long time. Some political leaders have found that one day is a long time. A certain political leader found that one evening was a long time, back in January. So you know, things change politically much more

[Translation]

c'est plus qu'un mythe que l'Hydro-Ontario dicte ses décisions au gouvernement de l'Ontario et non l'inverse.

M. Taborek: Je n'ai certainement pas dit cela. C'est peut-être votre conclusion, mais je n'ai rien dit de tel.

M. Blackburn: Sauf votre respect, monsieur Taborek, c'est exactement ce que vous avez dit sans le savoir.

M. Taborek: Si vous voulez, mais qu'il soit dit bien clairement que c'est sans le savoir, car ce n'est pas du tout ce que je voulais dire.

M. Blackburn: Vous avez confirmé sans aucun doute possible que l'Hydro-Ontario constitue un empire politique en sus d'un empire énergétique, par la façon dont vous avez répondu à mes questions. Mais vous vous trompez. S'il y a un changement de gouvernement, celui-ci pourrait bien décider que c'est lui qui régit l'Hydro-Ontario et non l'inverse. À ce moment-là, la décision politique pourrait être prise d'abandonner le programme nucléaire en Ontario. Ce ne serait pas une décision de l'Hydro-Ontario, ce serait une décision gouvernementale et cela nous ramène au plan de rechange que vous n'avez pas mentionné. Nous revenons au point de départ.

M. Taborek: Je vous demande pardon, j'ai parlé de plan d'urgence. J'ai esquissé les options qui interviendraient dans l'éventualité d'un accroissement de consommation en l'absence d'une production nucléaire supplémentaire.

M. Blackburn: Bien. Nous aurions quand même alors le problème des précipitations acides. Vous devriez installer des épurateurs ou alors trouver des techniques nouvelles pour contrôler les émissions à la source, etc.

Ce que je veux montrer ici, c'est que vous avez mis tous vos oeufs, ou du moins la plus grande partie de vos oeufs, dans un seul panier, le panier nucléaire. Cela pourrait être dangereux dans la mesure où une décision politique pourrait faire disparaître ce panier, une décision sur laquelle vous n'avez ou vous ne devriez pas avoir de prise, puisque l'Hydro-Ontario est au service du gouvernement et que le gouvernement est au service de la population ou devrait l'être.

Ce que je veux donc faire ressortir, c'est que vous êtes une société de la Couronne, ou un organisme du gouvernement de l'Ontario, et que la politique peut changer à Queen's Park, juste en face de votre siège social, si un nouveau gouvernement vient au pouvoir.

Il me semble donc que vous vous fiez beaucoup trop au nucléaire—c'est peut-être le moyen le plus sûr, le plus propre, le meilleur au plan écologique, je ne veux pas du tout entrer dans ce débat—et si l'orientation devait changer, l'Hydro-Ontario aurait du mal à contrôler ces émissions. Vous savez, en matière d'élections, il peut se passer beaucoup de choses en une semaine, et certains chefs politiques se sont aperçus que beaucoup de choses peuvent se passer en un jour. Un certain dirigeant politique s'est aperçu qu'il peut se passer beaucoup de choses dans une seule soirée, en janvier dernier. En politiques, les choses peuvent aller beaucoup plus vite qu'on ne

[Texte]

rapidly than we often think in this part of the world. They do not change radically or violently, but they do change.

Now one other question, if I have time, Mr. Chairman. I understand Ontario Hydro buys coal from the United States. Does Ontario Hydro own coal mines in the United States?

Mr. Taborek: No.

Mr. Blackburn: So you buy from American sources, American-controlled or American-owned sources in the United States. Does most of the coal that you buy at the present time come from the eastern United States?

Mr. Taborek: Yes.

Mr. Blackburn: So that is high-sulphur coal, or what we used to call soft coal.

Mr. Taborek: No, it is not high-sulphur coal.

Mr. Blackburn: It is low-sulphur coal, is it?

Mr. Taborek: It is; it would be categorized mid to low.

Mr. Blackburn: Mid to low. Is it lower in sulphur than, say, Canadian coal from British Columbia?

Mr. Taborek: No.

Mr. Blackburn: How much more expensive would it be in general figures to buy Canadian coal from British Columbia rather than coal from the United States?

Mr. I. Wilson: Approximately 60%; 50% to 60%.

Mr. Blackburn: It would be 50% to 60% more expensive?

Mr. I. Wilson: Yes. In fact this year we are paying a premium, if you like, of something between \$80 million and \$100 million to purchase low-sulphur Canadian coal for our system.

Mr. Blackburn: And yet the Japanese can buy it and ship it all the way to Japan, and it is economically feasible for them to do that.

• 2230

Mr. I. Wilson: Yes, from British Columbia coal there was a very large transportation component in getting the coal from Alberta to our stations.

Mr. Blackburn: So it is more expensive in Canada to ship British Columbia and Alberta coal from that source to Ontario than it is to ship it from British Columbia and Alberta to Japan?

Mr. I. Wilson: It is the shipping element. The actual carriage in ships is a relatively inexpensive component of the transportation costs.

Mr. Blackburn: How much longer do you anticipate you will be buying coal from the United States?

Mr. Taborek: Indefinitely.

[Traduction]

le croit dans ce coin du monde. Elles ne changent peut-être pas aussi radicalement ni aussi violemment, mais elles changent.

Une dernière question, s'il me reste du temps, monsieur le président. Je crois savoir que l'Hydro-Ontario achète du charbon aux États-Unis. Est-ce qu'elle est propriétaire de mines de charbon aux États-Unis?

M. Taborek: Non.

M. Blackburn: Vous achetez donc à des producteurs américains. Est-ce que la plus grande partie de ce charbon importé vient de l'est des États-Unis?

M. Taborek: Oui.

M. Blackburn: C'est donc un charbon à haute teneur en soufre?

M. Taborek: Non, ce n'est pas du charbon à haute teneur en soufre.

M. Blackburn: C'est du charbon à faible teneur, alors?

M. Taborek: Oui; la teneur en soufre est faible ou moyenne.

M. Blackburn: Faible à moyenne. Est-ce qu'elle est inférieure à la teneur du charbon canadien de Colombie-Britannique?

M. Taborek: Non.

M. Blackburn: Combien cela coûterait-il de plus d'acheter du charbon canadien de Colombie-Britannique plutôt que du charbon américain?

M. I. Wilson: Environ 60 p. 100; de 50 à 60 p. 100.

M. Blackburn: Cela coûterait de 50 à 60 p. 100 plus cher?

M. I. Wilson: Oui. En fait, cette année, nous payons une pénalité, si vous voulez, de 80 à 100 millions de dollars pour acheter du charbon canadien à faible teneur en soufre.

M. Blackburn: Et pourtant le Japon l'achète et le transporte jusque là-bas et il est économiquement viable pour lui de le faire.

M. I. Wilson: Oui, car il en coûte très cher pour nous de transporter le charbon de Colombie-Britannique de l'Alberta jusqu'à nos centrales.

M. Blackburn: Il est donc plus cher de transporter le charbon de Colombie-Britannique et de l'Alberta jusqu'en Ontario que de l'expédition de Colombie-Britannique et de l'Alberta jusqu'au Japon?

M. I. Wilson: C'est le transport ferroviaire. Le transport par bateau coûte relativement peu cher.

M. Blackburn: Combien de temps encore pensez-vous acheter du charbon aux États-Unis?

M. Taborek: Indéfiniment.

[Text]

Mr. Blackburn: But the amount, of course, will gradually decrease as you increase your non-fossil or at least your nuclear ...

Mr. Taborek: Subject only to my comments, sir, with respect to the high variability inherent in forecasts of that type.

Mr. Blackburn: Why is it that between 1981, I believe it was, and 1983 there has been a decline in the use of hydro or at least Ontario Hydro electricity and yet according to my information acid emission has increased between 1980 and 1983.

Mr. Taborek: Excuse me, sir, I prepared a table like that, I hope I brought it with me ... No, I am sorry, I do not appear to have done so. If my memory serves me right, the major factor was less than expected nuclear generation.

Mr. Blackburn: Did acid emissions from Ontario Hydro stacks increase or decrease from 1981 to 1982 and 1982 to 1983? Because during two of those three years, use of electricity or electric power in Ontario actually declined somewhat and it is my understanding that acid emissions actually increased during that decline period.

Mr. Taborek: Which years?

Mr. Blackburn: From 1980 to 1983.

Mr. Taborek: In 1980, 462,000 tonnes; 1981, 489,000 tonnes; 1982, 531,000 tonnes; forecast for 1983, 502,000 tonnes.

Mr. Blackburn: So you went from 462,000 metric tonnes to 531,000 ...

Mr. Taborek: As I mentioned, we peaked in 1982 ...

Mr. Blackburn: Yes.

Mr. Taborek: —and go down to 502 this year. We are likely about 38 below that.

Mr. Blackburn: Why are you down from 531,000 to 502,000? Is that because consumption is down?

Mr. Taborek: As I mentioned to you, there is a growth in consumption in the forecast, but that growth is more than offset by purchases of additional hydro electricity and the additional nuclear unit coming on stream this year.

Mr. Blackburn: Did consumption increase along with the increase in emissions from 462,000 metric tonnes to 531,000 metric tonnes?

Mr. Taborek: Excuse me, which consumption are you referring to, sir?

Mr. Blackburn: Consumption, sales of Ontario Hydro use.

Mr. Taborek: Electricity?

Mr. Blackburn: Use.

Mr. Taborek: Yes, it certainly did.

Mr. Blackburn: It did increase?

Mr. Taborek: Yes.

[Translation]

M. Blackburn: Mais la quantité, bien entendu, diminuera peu à peu, au fur et à mesure que la part du nucléaire augmentera ...

M. Taborek: Sous réserve seulement de l'incertitude inhérente à toutes les prévisions de ce genre.

M. Blackburn: Comment se fait-il que l'on ait connu une réduction de la consommation d'électricité entre 1981 et 1983, ou du moins de l'électricité produite par l'Hydro-Ontario, et que, selon mes renseignements, les émissions acides se soient accrues durant cette même période?

M. Taborek: J'ai préparé un tableau à ce sujet, et j'espère l'avoir ici ... Non, je regrette, je ne le trouve pas. Si je me souviens bien, le principal facteur a été une production nucléaire moindre que prévue.

M. Blackburn: Est-ce que les émissions d'acide provenant des cheminées de l'Hydro-Ontario ont augmenté ou diminué de 1981 à 1982, et de 1982 à 1983? Durant deux de ces trois années, la consommation d'électricité en Ontario a quelque peu reculé et je crois savoir que les rejets d'acide ont en fait augmenté durant cette période.

M. Taborek: En quelles années?

M. Blackburn: De 1980 à 1983.

M. Taborek: En 1980, 462,000 tonnes; en 1981, 489,000 tonnes; 1982, 531,000 tonnes; prévisions pour 1983, 502,000 tonnes.

M. Blackburn: Vous êtes donc passés de 462,000 tonnes métriques à 531,000.

M. Taborek: Comme je l'ai dit, l'apogée a été atteint en 1982 ...

M. Blackburn: Oui.

M. Taborek: ... et le tonnage va redescendre à 502 cette année. Nous en sommes probablement à 38 de moins.

M. Blackburn: Pourquoi cette réduction de 531,000 à 502,000? Est-ce parce que la consommation a chuté?

M. Taborek: Comme je l'ai dit, nous prévoyons une croissance de la consommation mais qui sera plus que compensée par des achats supplémentaires d'électricité hydraulique et par le réacteur nucléaire qui sera mise en service cette année.

M. Blackburn: Est-ce que la consommation a augmenté parallèlement à l'augmentation des émissions de 462,000 tonnes métriques à 531,000 tonnes métriques?

M. Taborek: Je vous demande pardon, de quelle consommation parlez-vous, monsieur?

M. Blackburn: De la consommation, de la distribution d'électricité par l'Hydro Ontario.

M. Taborek: D'électricité?

M. Blackburn: De consommation.

M. Taborek: Oui, certainement.

M. Blackburn: Elle a augmenté?

M. Taborek: Oui.

[Texte]

Mr. Blackburn: I thought in 1982 there was a decrease. Was there not a decrease?

Mr. Taborek: Yes, there was a modest decrease in 1982, yes, 1981 to 1982 there was a 0.8% decrease.

Mr. Blackburn: And yet the emissions increased from 489,000 metric tonnes to 531,000 metric tonnes even though there was a decrease . . .

Mr. Taborek: Yes.

Mr. Blackburn: —in consumption.

Mr. Taborek: The reason, I believe, is the reduced nuclear output compared to forecast.

Mr. Blackburn: It is getting late and I do not want to pursue this any further, Mr. Chairman. Thank you very, very much, gentlemen.

The Chairman: I would like to clear up some points on the record on questions we are asked periodically. First, the Adeco plant, which is of concern in Minnesota; I understand it will come on stream in 1984 and will produce approximately 9,000 tonnes annually, which is a very small amount. Is that correct?

• 2235

Mr. Taborek: It is 7,000, 8,000 or 9,000, somewhere in there.

The Chairman: Within the last half year, I cannot remember the exact date, you announced a three-year program to reduce the NOx emissions at Naticoke by burner nozzle modifications, which will reduce emissions by 50%. In your release you say the experiment will cost \$1.6 million. What will the change-over cost? What is the capital cost?

Mr. Taborek: Excuse me, what experiment?

The Chairman: In your release you said that the experiment will cost \$1.6 million.

Mr. Taborek: It is \$13 million, including that \$1.6 million, so \$13 million for a total capital cost estimate. But we are trying to get that down a little. We think we see some design developments so we can knock that down a little bit.

The Chairman: I recently read something by Mr. Ralph Torrie; maybe you will respond to it. I quote:

The fact remains that scrubbers could be installed in Ontario Hydro's coal plants for a fraction of the cost of new nuclear capacity.

Is he accurate?

Mr. Taborek: I am sorry, I would have to study that before I commented. I would not feel comfortable commenting—I have not even seen the paper.

The Chairman: Well, on the nuclear generation program you say 12 new units will be introduced between 1983 and 1992; what is the cost of those 12 units?

[Traduction]

M. Blackburn: Je pensais qu'il y avait eu une baisse de la consommation en 1982. N'y a-t-il pas eu une baisse?

M. Taborek: Oui, il y a eu une légère baisse en 1982, de 0.8 p. 100 par rapport à 1981.

M. Blackburn: Et pourtant, les émissions sont passées de 489,000 tonnes métriques à 531,000 tonnes métriques, en dépit de cette baisse . . .

M. Taborek: Oui.

M. Blackburn: . . . de la consommation.

M. Taborek: La raison en est, je crois, une production nucléaire moindre que prévue.

M. Blackburn: Il se fait tard, et je ne vais pas insister plus longtemps, monsieur le président. Je vous remercie, messieurs.

Le président: J'aimerais préciser un certain nombre de points sur lesquels on nous pose souvent des questions. Tout d'abord, la Centrale d'Adeco au Minnesota qui nous inquiète. Je crois savoir qu'elle doit entrer en service en 1984, et produira 9,000 tonnes par an, ce qui est très faible. Est-ce exact?

M. Taborek: C'est 7,000, 8,000 ou 9,000 un chiffre de cet ordre.

Le président: Vous avez annoncé, au cours des six derniers mois, un programme de trois ans visant à réduire les émissions d'oxyde d'azote en Naticoke par une modification des brûleurs qui devrait réduire les émissions de 50 p. 100. Dans votre communiqué, vous dites que cette expérience coûtera 1.6 million de dollars. Combien coûtent les équipements eux-mêmes?

M. Taborek: Je vous demande pardon, de quelle expérience parlez-vous?

Le président: Dans votre communiqué vous dites que l'expérience coûtera 1.6 million.

M. Taborek: Il s'agit de 13 millions de dollars dont ces 1.6 million, donc un investissement total de 13 millions de dollars. Nous essayons de réduire un peu cette dépense. Quelques changements dans la conception devraient permettre de réduire un peu cet investissement.

Le président: J'ai lu récemment quelque chose sous la plume de M. Ralph Torrie; peut-être pourriez-vous me dire ce que vous en pensez. Je cite:

Il n'en reste pas moins que l'on pourrait installer des épurateurs dans les centrales au charbon de l'Hydro-Ontario à une fraction du coût de nouveaux réacteurs nucléaires.

Est-ce exact?

M. Taborek: Je vous prie de m'excuser, je n'ai pas lu ce document et je ne peux donc pas vous répondre.

Le président: Vous dites que votre programme nucléaire prévoit la mise en service de 12 unités nouvelles entre 1983 et 1992; combien ces 12 unités vont-elles coûter?

[Text]

Mr. Taborek: The cost is \$20 billion.

The Chairman: Anyway, Mr. Torrie goes on . . .

Mr. Taborek: If I may, Mr. Irwin, there is a bit of an apples and oranges comparison possible there; one has to ask what the common product is that is being priced.

The Chairman: Mr. Torrie goes on, and I quote:

Indeed, Hydro's so-called corporate commitment to reduce acid gas emissions by 300,000 tonnes per year by 1990 is actually a reflection of their long-standing corporate policy of building unnecessary Candus and backing them up with dirty coal-burning plants. With scrubbers Ontario Hydro could reduce its emissions to a much more reasonable level, easily to less than 50,000 tonnes a year.

He says:

There is really little evidence to date that utility planners in Ontario or elsewhere give a tinker's damn about acid rain.

And somewhere else in the article I think he calls you fellows born-again environmentalists riding on the acid rain issue to introduce more nuclear power.

Mr. Taborek: It brings to mind a story about a rough, tough hombre who walked into a bar in the west and said, all you varmints get out of here. There was just one other meek, mild fellow left who turned to this rough, tough fellow and said, there certainly were a lot of them, were there not?

We do not consider ourselves among the varmints.

The Chairman: No, but you realize you have gone through seven phases in the short three years we have been hearing evidence, or been together. First there was the grandstand phase, in the spring of 1980, when the Hon. William G. Davis was going down to Texas and denouncing the U.S. Then there was the Province of Ontario submission to the U.S. EPA, denouncing the U.S. Then there was the series of announcements on scrubbers. Then, third, the not-necessarily-scrubbers phase, and then the no-scrubbers phase. Then the GPU deal, which was the fourth phase; it may be scrubbers, it may be two scrubbers; and now 88% nuclear.

You know, Mr. Taborek, you are lending some credibility to our opponents in the U.S., like Mr. Dingell who is saying that all we want to do is to get them to put on a scrubber while we have no intention of putting them on. Well, that is a corporate decision.

Mr. Taborek: Mr. Irwin, would you have us never modify a decision in the light of new information or new knowledge? Suppose our researchers came out of the labs tomorrow and said that they had discovered a way to cut acid rain and turn a handsome profit in doing so. Would you expect us to say, forget it?

[Translation]

M. Taborek: Vingt milliards de dollars.

Le président: Quoi qu'il en soit, M. Torrie poursuit . . .

M. Taborek: Si vous me permettez, monsieur Irwin, on compare ici des pommes et des oranges; il faut regarder quel est le produit commun que l'on chiffre.

Le président: M. Torrie poursuit et je cite:

De fait, le soi-disant engagement pris par l'Hydro de réduire ses émissions de gaz acide de 300,000 tonnes par an d'ici 1990 ne fait que traduire son ancienne politique de construire des Candus inutiles, relayés par des centrales à charbon polluantes. L'installation d'épurateurs permettrait à l'Hydro-Ontario de ramener ses émissions facilement à un niveau beaucoup plus raisonnable de moins de 50,000 tonnes par an.

Il dit:

Il n'y a que très peu d'indications jusqu'à présent que les planificateurs en Ontario ou ailleurs s'inquiètent un tant soit peu des pluies acides.

Ailleurs, dans l'article, il vous traite d'écologistes manqués qui s'abritent derrière le problème des pluies acides pour activer le programme nucléaire.

M. Taborek: Cela me rappelle l'histoire du gros méchant type qui entre dans un bar dans l'Ouest et dit: allez, toute la vermine, dehors! A la fin il ne reste qu'un petit gars tout timide qui se tourne vers le gros et dit: ils étaient nombreux, non?

Nous ne pensons pas faire partie de la vermine.

Le président: Non, mais vous savez bien que durant les trois années qu'ont duré nos audiences, ou nos relations, vous êtes passés par cette phase. Il y a eu d'abord la grande phase vertueuse lorsque l'honorable William G. Davis est allé au Texas et a dénoncé les États-Unis. Ensuite il y a eu l'intervention de la province de l'Ontario auprès de l'EPA américaine dénonçant les États-Unis. Ensuite, il y a eu une série d'annonces concernant les épurateurs. Ensuite, troisièmement, il y a eu la phase des «épurateurs peut-être», puis la phase «plus d'épurateurs». Ensuite, il y a eu l'accord GPU, qui a été la quatrième phase; ensuite les épurateurs peut-être, puis deux épurateurs et maintenant 88 p. 100 de nucléaire.

Vous savez, monsieur Taborek, vous donnez quelque crédibilité à nos adversaires aux États-Unis, comme M. Dingell lorsqu'ils prétendent que tout ce que nous voulons c'est les amener à installer des épurateurs alors que nous-mêmes n'avons aucune intention de le faire. C'est là une décision que vous avez prise à l'Hydro-Ontario.

M. Taborek: Monsieur Irwin, voudriez-vous que nous ne modifions jamais une décision à la lumière d'informations ou de connaissances nouvelles? Supposons que nos chercheurs découvrent demain dans leur laboratoire un moyen d'éliminer les pluies acides et de réaliser en même temps un joli profit? Que voudriez-vous que nous fassions? Que nous n'en tenions pas compte?

[Texte]

The Chairman: What are you going to do about high-level waste, Mr. Taborek? Have you got a solution to high-level waste?

Mr. Taborek: I regret it, but I have come to testify about acid rain and I cannot testify about high-level waste.

The Chairman: Okay. But have you got a decision to high-level waste? You certainly do not have a decision to high-level waste, so what you are doing is saying that you have made a decision corporate to go to nuclear and you are going to have high-level waste that you do not have any solution to. You have a solution to low-level waste, but you have no solution to high-level waste; but you are clearing up the acid rain problem. That is a very . . .

Mr. Taborek: Mr. Irwin, may I ask what your solution to our acid rain problem would be?

The Chairman: Not cutting out scrubbers. Getting some half-decent nozzles. Washing the coal. Using low-sulphur coal.

• 2240

Now do not come in here telling us that you are environmentalists while you have every intention of going to nuclear and hiding under the acid rain banner.

I am sorry I got carried away, Mr. Taborek, but that is the truth.

Mr. Taborek: To take your points in order, number one, I believe we have the finest nozzles anywhere.

The Chairman: Sudbury's experiment worth \$30 million is more than your whole damn program of . . .

Mr. Taborek: Do you mean that we should apologize for doing the job at low cost? I cannot apologize for that. We have 30,000 people trying to do that.

Secondly, if we buy high-sulphur coal and use scrubbers, I am quite sure the Americans would be delighted.

Could you please tell me how I should explain to your colleagues in Quebec, say, that we are buying less electricity from them, which is cheaper . . .

The Chairman: You do not assume that. We have checked our brains and we do not understand what you are doing. I have been listening to you for three years. Three years I have been listening to you. You are the Government of Ontario, a Crown corporation, and you are going into the U.S. telling privately owned utilities that must only use coal to put on scrubbers while you yourself have no intention of putting on scrubbers, none whatsoever. You would have been better off three years ago telling us that and then we would not have gone to the U.S.—myself, Mr. Roberts, members of this committee—and made fools of ourselves.

Mr. Taborek: Surely the evidence that has been put on the table at this hearing today describes very clearly circumstances

[Traduction]

Le président: Et qu'allez-vous faire des déchets nucléaires, monsieur Taborek? Avez-vous trouvé une solution au problème des déchets?

M. Taborek: Je regrette, je suis venu ici pour parler des pluies acides et je ne peux pas parler des déchets.

Le président: Bien. Mais avez-vous pris une décision à cet égard? Certainement pas, ce qui signifie que vous venez ici nous dire que vous avez décidé en faveur du nucléaire, lequel va produire des déchets radio-actifs pour lesquels vous n'avez aucune solution. Vous n'avez pas de solution au problème des déchets à forte radio-activité mais vous résolvez le problème des pluies acides. C'est vraiment . . .

M. Taborek: Monsieur Irwin, puis-je vous demander quelle serait votre solution à notre problème de pluies acides?

Le président: Ne pas supprimer les épurateurs, installer des brûleurs à peu près décents, lessiver le charbon, utiliser du charbon à faible teneur en soufre.

Ne venez pas vous présenter ici en écologistes alors que vous avez l'intention de faire du nucléaire en vous abritant derrière la bannière des pluies acides.

Veuillez m'excuser de m'être laissé emporter, monsieur Taborek, mais c'est la vérité.

M. Taborek: Pour prendre vos arguments dans l'ordre, premièrement, je crois que nous avons les meilleurs brûleurs du monde.

Le président: L'expérience de 30 millions de dollars en cours à Sudbury vaut beaucoup plus que tout votre foutu programme de . . .

M. Taborek: Voulez-vous dire que nous devrions nous excuser de faire le travail sans que cela coûte trop cher? Je n'ai pas d'excuse à offrir pour cela. Nous avons 30,000 personnes qui travaillent là-dessus.

Deuxièmement, si nous achetons du charbon à haute teneur en soufre et installons des épurateurs, je suis sûr que les Américains seraient ravis.

Pourriez-vous me dire comment je pourrais expliquer à vos collègues du Québec que nous leur achetions moins d'électricité, qui coûte moins cher . . .

Le président: Cela n'a rien à voir. Nous nous sommes donné de la peine mais nous ne comprenons pas ce que vous faites. Cela fait trois ans que je vous écoute, trois ans. Vous êtes le gouvernement de l'Ontario, une société de la Couronne et vous allez dire à des producteurs d'électricité privés américains qui sont obligés d'installer des épurateurs alors que vous-mêmes n'avez aucune intention d'en faire autant, pas un seul épurateur. Vous auriez mieux fait de nous dire cela il y a trois ans et nous éviter d'aller aux États-Unis—moi-même, M. Roberts et les membres de ce Comité—et de nous faire passer pour des imbéciles.

M. Taborek: Les données que je vous ai communiquées aujourd'hui montrent très clairement dans quelle circonstance

[Text]

under which scrubbers are cost effective and circumstances under which they are not. The Ontario government fully understands those; the federal government fully understands those; the American utilities fully understand those.

The Chairman: Did you have an employee go out to the National Energy Board hearing, there or thereafter, one of your employees, and say that you were committed to scrubbers no matter what happened on the GPU New Jersey deal?

Mr. Taborek: No.

Mr. I. Wilson: No. The evidence we gave to that committee was clear that we were committed to meeting the control order that the Ontario government then had in force.

The Chairman: And Mr. Keeting of *The Globe and Mail* defamed you when he published that?

Mr. Taborek: Excuse me; one does not normally seek scientific and detailed technical information in the newspapers. We tabled before the National Energy Board a set of documentation that thick, and it would be well to view it in context...

The Chairman: Mr. Taborek, do not come here with a Mickey Mouse \$16-million deal...

Mr. Taborek: Mr. Irwin...

The Chairman:—and say that you are doing something for the environment.

Mr. Taborek: Excuse me; are you saying that we should not do this job at the lowest cost...

The Chairman: I am saying that you should...

Mr. Taborek:—to the Ontario electricity customer?

The Chairman:—not con the people of Ontario and say that you are cleaning up the sulphur when all you are doing is not using the coal. All you are doing...

Mr. Taborek: Mr. ...

The Chairman:—is going to high-level waste and nuclear energy.

The meeting is adjourned.

[Translation]

les épurateurs sont une solution économique et dans quelle circonstance ils ne le sont pas. Le gouvernement de l'Ontario le comprend très bien, le gouvernement fédéral le comprend très bien et les producteurs d'électricité américains le comprennent très bien.

Le président: L'un de vos employés est-il allé à l'audience de l'Office national de l'énergie, à ce moment-là où ultérieurement, pour dire que vous vous engagiez à installer des épurateurs quoi qu'il advienne concernant le contrat CPU New Jersey?

M. Taborek: Non.

M. I. Wilson: Non. Ce que nous avons dit à cette audience est que nous nous engageons à respecter l'ordonnance du gouvernement de l'Ontario qui était alors en vigueur.

Le président: Et M. Keeting du *Globe and Mail* vous a diffamés en publiant cela?

M. Taborek: Je vous demande pardon, on ne puise normalement pas ces données scientifiques et techniques dans les journaux. Nous avons déposé à l'Office national de l'énergie un jeu de documents épais comme cela et il faut considérer les choses dans leur contexte...

Le président: Monsieur Taborek, ne venez pas nous voir avec un minuscule programme de 16 millions de dollars...

M. Taborek: Monsieur Irwin...

Le président: ... et prétendre que vous faites quelque chose pour l'environnement.

M. Taborek: Je vous demande pardon, êtes-vous en train de me dire que nous ne devrions pas essayer de faire le travail au moindre coût possible...

Le président: Je dis que vous devriez...

M. Taborek: ... pour le consommateur d'électricité ontarien?

Le président: ... ne pas tromper la population de l'Ontario en prétendant que vous nettoyez le soufre alors que tout ce que vous faites est de ne pas utiliser de charbon. Tout ce que vous faites...

M. Taborek: Monsieur...

Le président: ... c'est de donner la préférence à l'énergie nucléaire et aux déchets à forte radio-activité.

La séance est levée.



If undelivered, return **COVER ONLY** to:
Canadian Government Publishing Centre,
Supply and Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

En cas de non-livraison,
retourner cette **COUVERTURE SEULEMENT** à:
Centre d'édition du gouvernement du Canada,
Approvisionnement et Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

WITNESSES—TÉMOINS

At 3:30 p.m.:

From INCO Limited:

Mr. Walter Curlook, Executive Vice-President;
Mr. Charles Ferguson, Director of Environmental Affairs.

Evening Sitting:

From Friends of the Earth:

Mr. Ray Vles, Executive Director;
Mr. Ralph Torrie, Energy Analyst;

From Ontario Hydro:

Mr. Ian Wilson, Manager of Public Hearings;
Mr. Ron Taborek, Coordinator, Acid Gas Program.

A 15h30 p.m.:

De INCO Limitée:

M. Walter Curlook, vice-président exécutif;
M. Charles Ferguson, Directeur, *Environmental Affairs*.

Séance du soir:

Des Amis de la terre:

M. Ray Vles, directeur exécutif;
M. Ralph Torrie, analyste de l'énergie;

De Hydro-Ontario:

M. Ian Wilson, Gérant des audiences publiques;
M. Ron Taborek, Coordonnateur du programme des gaz
acides.

HOUSE OF COMMONS

Issue No. 4

Thursday, June 23, 1983

Chairman: Mr. Ron Irwin

CHAMBRE DES COMMUNES

Fascicule n° 4

Le jeudi 23 juin 1983

Président: M. Ron Irwin

*Minutes of Proceedings and Evidence
of the Sub-committee on*

Acid Rain

of the Standing Committee on Fisheries and Forestry

*Procès-verbaux et témoignages
du Sous-comité sur les*

Pluies acides

du Comité permanent des pêches et des forêts

RESPECTING:

Order of Reference dated Thursday, March 10, 1983

CONCERNANT:

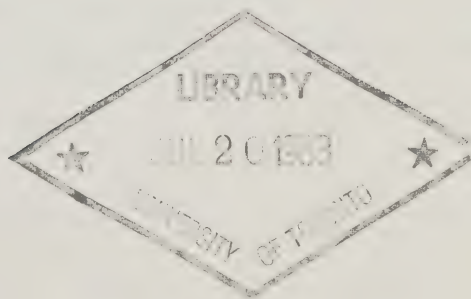
Ordre de renvoi du jeudi 10 mars 1983

WITNESSES:

(See back cover)

TÉMOINS:

(Voir à l'endos)



First Session of the
Thirty-second Parliament, 1980-81-82-83

Première session de la
trente-deuxième législature, 1980-1981-1982-1983

SUB-COMMITTEE ON ACID RAIN
OF THE STANDING COMMITTEE ON
FISHERIES AND FORESTRY

Chairman: Mr. Ron Irwin

Vice-Chairman: Mr. Pierre Gimaïel

MEMBERS

Derek Blackburn
Coline Campbell (*South West Nova*)
Alexandre Cyr
Stan Darling

SOUS-COMITÉ SUR LES PLUIES ACIDES
DU COMITÉ PERMANENT DES
PÊCHES ET DES FORÊTS

Président: M. Ron Irwin

Vice-président: M. Pierre Gimaïel

MEMBRES

Denis Ethier
John A. Fraser
Tom McMillan

(Quorum 5)

Le greffier du Sous-comité

Jean Michel Roy

Clerk of the Sub-committee

MINUTES OF PROCEEDINGS

THURSDAY, JUNE 23, 1983
(13)

[Text]

The Sub-committee on Acid Rain of the Standing Committee on Fisheries and Forestry met at 9:46 o'clock a.m. this day, the Chairman, Mr. Ron Irwin, presiding.

Members of the Sub-committee present: Messrs. Blackburn, Cyr, Darling, Fraser, Irwin and McMillan.

In attendance: From the Library of Parliament, Research Branch: Mr. Tom Curren, Research Coordinator and Mr. Marion Wrobel, Researcher.

Witnesses: From the Canadian Coalition on Acid Rain: Ms. Adèle Hurley, Executive Coordinator and Mr. Michael Perley, Executive Coordinator. *From Falconbridge Limited:* Mr. William James, Chairman of the Board, President and Chief Executive Officer and Mr. Frank Pickard, Vice-President, Metallurgy and Energy.

The Sub-committee resumed consideration of its Order of Reference dated Thursday, March 10, 1983, relating to acid rain. (See *Minutes of Proceedings and Evidence dated Thursday, April 14, 1983, Issue No. 1*).

Ms. Hurley and Mr. Perley made a statement and answered questions.

On motion of Mr Cyr, it was agreed,—That the letter from Mr. P.L. Fowler, Vice-President—Operations of Noranda Mines Limited to Mr. André Bélisle, President of the "*Association québécoise de lutte contre les pluies acides*" dated April 19, 1983 be printed as an appendix to this day's Minutes of Proceedings and Evidence. (See *Appendix "ACID-2"*).

At 11:15 o'clock a.m., the sitting was suspended.

At 11:25 o'clock a.m., the sitting resumed.

Mr. James made a statement and, with Mr. Pickard, answered questions.

At 12:25 o'clock p.m., the Sub-committee adjourned to the call of the Chair.

PROCÈS-VERBAL

LE JEUDI 23 JUIN 1983
(13)

[Traduction]

Le Sous-comité sur les pluies acides du Comité permanent des pêches et des forêts s'est réuni aujourd'hui à 9h46 sous la présidence de M. Ron Irwin (président).

Membres du Sous-comité présents: MM. Blackburn, Cyr, Darling, Fraser, Irwin et McMillan.

Aussi présents: Du Service de recherche de la Bibliothèque du Parlement: M. Tom Curren, coordonnateur de la recherche et M. Marion Wrobel, chercheur.

Témoins: De la Coalition canadienne sur les pluies acides: M^{me} Adèle Hurley, coordonnateur exécutif et M. Michael Perley, coordonnateur exécutif. *De «Falconbridge Limited»:* M. William James, président du conseil d'administration, président et directeur exécutif, et M. Frank Pickard, vice-président, métallurgie et énergie.

Le Sous-comité reprend l'étude de son ordre de renvoi du jeudi 10 mars 1983 portant sur les pluies acides. (*Voir procès-verbal et témoignages du jeudi 14 avril 1983, fascicule n° 1*).

M^{me} Hurley et M. Perley font des déclarations et répondent aux questions.

Sur la motion de M. Cyr, il est convenu,—Que la lettre de M. P.L. Fowler, vice-président, Activités de «*Noranda Mines Limitée*», à M. André Bélisle, président de l'Association québécoise de lutte contre les pluies acides, en date du 19 avril 1983, soit jointe au procès-verbal et témoignages de ce jour. (*Voir appendice «ACID-2»*).

A 11h15, le Comité suspend ses travaux.

A 11h25, le Comité reprend ses travaux.

M. James fait une déclaration, puis, avec M. Pickard, répond aux questions.

A 12h25, le Sous-comité suspend ses travaux jusqu'à nouvelle convocation du président.

Le greffier du Sous-comité

Michel Roy

Clerk of the Sub-committee

EVIDENCE

(Recorded by Electronic Apparatus)

[Texte]

Thursday, June 23, 1983

• 0947

The Chairman: I am pleased to welcome, today, Adèle Hurley and Michael Perley from the Canadian Coalition on Acid Rain. Probably no group has done more to heighten public awareness of the issue and the danger of acid rain than the Canadian Coalition, both in Canada and in the United States. It is a pleasure and a privilege to have these two people here with us. It is welcoming a couple of commando fighters out of the jungle back to civilization.

We are pleased to have you bring us a résumé of the war efforts.

Adèle Hurley.

Mrs. Adèle Hurley (Canadian Coalition on Acid Rain): Thank you, Mr. Chairman, members of the subcommittee. At the outset I want to acknowledge how very pleased we were at the coalition when we were informed that your subcommittee had been asked to reconvene. Members of the subcommittee and your report *Still Waters* have drawn a considerable amount of respect and attention over the past year and a half. But your work has a very special significance for people like Michael and me who work with Americans on a daily basis. We have been very proud of the positions you have taken on this issue, and we have been prouder still that you have acted in a nonpartisan manner while doing so.

Your very presence as a subcommittee with all-party representation and the positions you have taken on the acid rain issue have had a bolstering effect on many of our friends and allies in the United States.

I mention our friends and allies in the United States, Mr. Chairman, because it is natural, I suppose, that we in Canada, while living beside our much more populated and powerful neighbour, are riveted to what that neighbour is doing to us, and so often tend to overlook how important our own actions and statements can be in the context of what our allies need from us from time to time. When we Canadians started down this long road towards securing an acid rain abatement strategy for North America some years ago, we were more than justified in our concern that even the best abatement policies in this country would be diminished unless we could obtain similar commitments from the United States.

We were overwhelmed by the amount of work and effort that confronted us; and why not? We were confronting a Congress that had never heard of acid rain; an administration that would not so much as acknowledge that acid rain existed; a housecleaning in the United States in which many of our friends in opposite numbers were being asked to vacate their offices; an Environmental Protection Agency whose administrators sandbagged us at every turn; and a powerful American citizens' environmental lobby that did not list acid rain as one of its top-priority issues.

TÉMOIGNAGES

(Enregistrement électronique)

[Traduction]

Le jeudi 23 juin 1983

Le président: Le suis heureux d'accueillir parmi nous aujourd'hui Adèle Hurley et Michael Perley de la Coalition canadienne sur les pluies acides. C'est sans doute le groupe qui a le plus contribué à sensibiliser le public aux dangers que présentent les pluies acides, et cela, au Canada aussi bien qu'aux États-Unis. Nous sommes donc très heureux que ces deux combattants de la jungle nous fassent l'honneur de réapparaître dans la société civilisée.

Vous nous avez préparé un compte rendu de vos efforts de guerre, je crois.

Adèle Hurley.

Mme Adèle Hurley (Coalition canadienne sur les pluies acides): Merci, monsieur le président, messieurs les membres du Comité. D'emblée, je voudrais vous dire que notre coalition a été très heureuse d'apprendre que votre sous-comité avait été reconstitué. Le travail de vos membres, ainsi que le rapport «Les eaux sournoises» que vous avez publié, ont suscité énormément de respect et d'attention au cours des 18 derniers mois, tout particulièrement chez des gens comme Michael et moi, qui avons des rapports quotidiens avec les Américains. Nous sommes très fiers des positions que vous avez arrêtées sur cette question, d'autant plus que vous l'avez fait de façon non partisane.

L'existence même de votre sous-comité composé de représentants de tous les partis, et les positions que vous avez arrêtées sur le problème des pluies acides, ont encouragé bon nombre de nos amis et alliés aux États-Unis.

Je parle de nos amis et de nos alliés aux États-Unis, monsieur le président, parce qu'il est normal que le Canada observe avec attention ce que fait son voisin plus peuplé et plus puissant; bien souvent, nous ne nous rendons pas compte combien nos propres actions et nos propres déclarations peuvent être importantes dans le contexte de ce que nos alliés attendent de nous. Lorsque les Canadiens ont entrepris cette lourde tâche d'élaborer une stratégie de lutte contre les pluies acides pour l'Amérique du Nord il y a quelques années, nous avions tout à fait raison de penser que même les meilleures stratégies n'auraient qu'un effet limité si les États-Unis ne nous emboîtaient pas le pas.

A cette époque, la tâche qui se présentait à nous était énorme. En effet, nous devions faire face à un Congrès qui n'avait jamais entendu parler des pluies acides; de plus, l'administration américaine reconnaissait à peine l'existence de ce problème; parallèlement, la purge de la bureaucratie américaine a fait de nombreuses victimes chez nos amis, qui ont été ainsi priés de quitter leurs postes; les administrateurs de l'Agence de protection de l'environnement nous mettaient constamment des bâtons dans les roues et un puissant groupe de pression de citoyens américains, dans le domaine de

[Texte]

Now, I recognize, Mr. Chairman, that you are very well aware of the points I am raising.

• 0950

However, it occurs to me that policy initiatives in Canada on the acid rain issue over the next few months might best be framed in the context of how we conducted ourselves, as Canadians, during the early days of this abatement process and compare that to how that process has changed. This should help us to restructure our priorities accordingly.

I would speculate that most Canadians still do not know that in the past few months acid rain has become a key environmental issue in the United States. There is evidence of this, not just because a number of important American environmental lobbyists have said it is so, but because of the plethora of bills that have been or are being drafted on this subject by members of the United States Congress and because even a cursory review of key American newsletters and trade publications shows that the issue is being given priority.

The confirmation of Mr. Ruckelshaus, as Administrator of the Environmental Protection Agency I believe bodes well for Canada. There are those who caution us that we should not be overly optimistic about the extent to which Mr. Ruckelshaus will change the course of direction on the acid-rain issue, and I agree with them. The administrator is required by law to take direction from a White House that in many cases, I believe, has not changed its opinion on acid rain. But I think it is accurate to say, Mr. Chairman, that this country's relationship with the Environmental Protection Agency under Mr. Ruckelshaus' tenure will be considerably improved from that which we have known during months past. In any case, we have come a long way. Acid rain is now an American issue. The White House in the United States can hold whatever views it may wish on acid rain, but it is the American Congress that will pass laws to regulate emissions that cause acid rain.

The Canadian role of informing the American public and American legislators of the perils associated with acid rain has by and large been taken out of our hands and has been moving with lightning speed across that country. Because of these changes, Mr. Perley and I have taken a hard look at Canada's official and unofficial involvement on this issue in the United States, and we have come away with the clear impression that a very capable network of Americans is working overtime, these days, to clean up acid rain.

Henceforth, we must focus our efforts back home in Canada. This is not to say, Mr. Chairman, that a number of opportunities for Canadian involvement south of the border will not present themselves in the months ahead. We have reached somewhat of a breathing station and must reflect seriously on the timetabling of Canada's achievements and commitments. For example, we shudder to think a good piece of legislation to control acid rain would begin to move in

[Traduction]

l'environnement, ne considérerait pas les pluies acides parmi leurs priorités.

Monsieur le président, je sais que vous êtes parfaitement au courant de tout cela.

Cependant, je pense que les initiatives politiques que le Canada prendra à ce sujet au cours des prochains mois devraient être replacées dans le contexte des objectifs que nous nous étions fixés au début de cette lutte, tout en tenant compte de l'évolution survenue par la suite. À mon avis, cela nous permettrait de remanier nos priorités en conséquence.

Je suis pratiquement convaincue que la plupart des Canadiens ne savent toujours pas qu'au cours des derniers mois, les pluies acides sont devenues un problème écologique clé aux États-Unis. À preuve, les déclarations faites dans ce sens par plusieurs groupes de pression américains importants, l'avalanche de bills qui ont été préparés sur ce sujet par des membres du Congrès américain, et le grand nombre d'articles publiés dans des revues ou brochures américaines et soulignant la gravité de ce problème.

La confirmation de M. Ruckelshaus dans son poste d'administrateur de l'Agence de protection de l'environnement est, à mon avis, de bon augure pour le Canada. D'aucuns prétendent que nous ne devrions pas faire preuve d'un excès d'optimisme à cet égard, et ils ont sans doute raison car M. Ruckelshaus ne changera certainement pas l'orientation de la politique américaine à ce sujet. En effet, la loi oblige l'administrateur de cette agence à exécuter les ordres de la Maison blanche, laquelle n'a pas tellement modifié son attitude à ce sujet. On peut dire, cependant, monsieur le président, que les relations du Canada avec l'Agence américaine de protection de l'environnement connaîtront certainement une amélioration sensible avec M. Ruckelshaus. Quoi qu'il en soit, nous avons fait beaucoup de progrès. Les pluies acides sont maintenant reconnues comme un problème véritable aux États-Unis. Quelle que soit l'opinion de la Maison blanche à ce sujet, c'est le Congrès américain qui va adopter les lois réglementant les émanations à l'origine des pluies acides.

La sensibilisation du public et des législateurs américains aux dangers que présentent les pluies acides dépend moins aujourd'hui du Canada car un grand nombre de groupes américains ont pris notre relève et progressent à une vitesse vertigineuse. Compte tenu de tous ces changements, M. Perley et moi-même avons examiné sérieusement l'intervention officielle et officieuse du Canada aux États-Unis, et nous sommes de plus en plus convaincus qu'un réseau américain très efficace déploie des efforts très intensifs aujourd'hui pour régler le problème des pluies acides.

En conséquence, nous devons concentrer nos efforts chez nous, c'est-à-dire au Canada. Cela ne veut pas dire, monsieur le président, que le Canada n'aura plus de rôle à jouer aux États-Unis, au cours des prochains mois. Toutefois, nous sommes en quelque sorte parvenus à un plateau et nous devons en profiter pour réfléchir sérieusement au programme de réalisation et d'engagement du Canada. Par exemple, il est un peu décourageant de constater qu'un bon projet de loi destiné à

[Text]

Congress this fall at the same time that Canada was unprepared to state unequivocally its domestic position on the control of oxides of nitrogen.

On September 18, 1982 there was a Notice of Intent in the *Gazette* to prepare a socioeconomic impact assessment, or SEIA, in relation to the NOx emission standard for light-duty motor vehicles in Canada. This assessment was to have been completed by August 1983; in other words, two months from now. I was informed some three days ago that a letter is being drafted which will request a year's extension to the analysis of a more stringent NOx emission standard in Canada. The initial deadline of August, 1983, was intended to produce information for use in setting standards for 1986 model year vehicles. An extension of one year would mean that an emission reduction standard would not be in place, now, in Canada, until the 1987 model year.

This extension, Mr. Chairman, is in our view totally unacceptable. We do not propose, at the coalition, to make excuses for it when speaking with our associates in the United States. We have never condoned Canada's reluctance to come to terms with the inadequacy of the current standard of 3.1 grams per mile, and we are appalled that an analysis of a pollutant such as NOx, which plays such a key role in the formation of acid rain, would be allowed to slip for even as much as a few days. We would like, therefore, formally to request that this subcommittee call witnesses from the Department of the Environment immediately, to discover the reasons for the request to extend the analysis period on the NOx standard in Canada.

• 0955

I would like now to turn to the situation in Nova Scotia as it pertains to the Cape Breton Development Corporation and the Lingan Coal Mine in Cape Breton.

Canada, in official documents and in testimony before the United States Congress, has ascribed the loss of the salmon fishery in nine Nova Scotia rivers to the problem of acid rain. One might conclude, therefore, that citizens of Maritime Canada, and Nova Scotia in particular, would be acutely aware of the acid rain issue and the need for a comprehensive abatement strategy. Yet what one finds when visiting this area of Canada, as I have done recently, is an overwhelming sense that acid rain controls in Nova Scotia necessitate a loss of jobs. There is a lack of publicly available information in Nova Scotia concerning what the effects of various abatement programs would be on employment in that province—so much so that constituencies that would normally be thought of as supportive of abatement measures, such as the fisheries industry and the tourism industry of Nova Scotia, are conspicuously silent on the need for controls.

Obviously, it has been difficult to describe the abatement needs in Nova Scotia in a clear manner until such time as the provincial environment ministers, who are working on an apportionment strategy, have completed their deliberations. It

[Translation]

combattre les pluies acides va être présenté au Congrès l'automne prochain, alors que le Canada n'est toujours pas prêt à arrêter une position bien claire sur le contrôle des oxydes d'azote.

Le 18 septembre 1982, la *Gazette* annonçait qu'une évaluation de l'impact socio-économique serait faite au sujet des normes d'émission d'oxyde d'azote des petits véhicules à moteur au Canada. Cette évaluation devait se terminer en août 1983, c'est-à-dire dans deux mois. Il y a trois jours environ, on m'a annoncé qu'on allait réclamer une prorogation d'un an avant le dépôt de cette évaluation. On avait au départ fixé la date limite au mois d'août de 1983 afin de réunir les informations nécessaires à l'établissement de normes pour les modèles de 1986. Si l'on repousse cette date d'un an, cela signifie que les nouvelles normes renforcées ne s'appliqueront qu'aux modèles de 1987.

Monsieur le président, une telle prorogation nous est tout à fait inadmissible. La Coalition n'a certainement pas l'intention de la justifier auprès de nos associés américains. Nous avons toujours reproché au Canada de ne pas modifier la norme actuellement inadéquate de 3.1 grammes par mille, et il est impensable qu'une étude d'un agent aussi polluant que l'oxyde d'azote, qui joue un rôle clé dans la formation des pluies acides, soit repoussée ne serait-ce que de quelques jours. En conséquence, nous vous demandons officiellement de convoquer sans tarder des représentants du ministère de l'Environnement, afin de connaître les raisons invoquées pour la prorogation du délai accordé à l'étude des normes d'émission d'oxyde d'azote au Canada.

J'aimerais maintenant parler de la situation en Nouvelle-Écosse et plus particulièrement de la Société de développement du Cap-Breton et de la mine de charbon Lingan de cette région.

Dans des documents et des dépositions officielles devant le Congrès américain, le Canada attribue aux pluies acides la disparition des saumons dans neuf rivières de la Nouvelle-Écosse. On pourrait en conclure que les habitants des provinces Maritimes, et plus particulièrement de la Nouvelle-Écosse, s'inquiètent beaucoup de ce problème et qu'ils réclament une stratégie globale pour lutter contre ce phénomène. Or, je me suis rendue récemment dans cette région du Canada et j'ai constaté, à ma grande surprise, que pour la grande majorité des habitants, le contrôle des pluies acides est associé à des suppressions d'emplois. Ils ne disposent pas des informations nécessaires sur les effets qu'auraient divers programmes de contrôle sur les emplois de cette province, à tel point que les secteurs qu'on s'attendrait à voir appuyer les mesures de contrôle, notamment les industries de la pêche et du tourisme dans cette province, brillent par leur absence dans tout ce débat sur la nécessité des contrôles.

Il est évident qu'il est difficile de déterminer avec précision dans quelle mesure des contrôles sont nécessaires en Nouvelle-Écosse, tant que les ministres provinciaux de l'Environnement, qui préparent actuellement une stratégie de répartition des

[Texte]

is, nevertheless, disheartening to see the extent to which the absence of this information has dampened the involvement of Nova Scotia's vested interest groups who could otherwise be relied upon for support for controls.

For example, Mr. Chairman, should Nova Scotia's contribution to a reduction strategy in eastern Canada that would limit emissions in sensitive areas to no more than 20 kilograms of wet sulphate per hectare per year be achievable through coal washing as opposed to the installation of scrubbers, there would be a net gain in employment in that province. A coal-cleaning operation in Cape Breton at a facility producing 5 million tonnes of coal per year would employ between 225 and 245 persons, according to information I have received from the chief of the Air Pollution Control Division of the Air and Water Branch of the federal Environment Protection Service in the Atlantic region. If the coal-washing facilities were split among two or three smaller plants, the potential employment figures would be substantially higher. It should also be noted that these figures do not include jobs associated with the construction of the facilities but their operation only.

The Canadian Coalition on Acid Rain is proposing to co-sponsor with local interest organizations a seminar on acid rain as it pertains to the Maritimes sometime this fall in Halifax. We would endorse any move on the part of this subcommittee that would cause you to consider holding some of your hearings in that province as well.

My final point, Mr. Chairman, is with regard to the provincial environment ministers and the apportionment meetings that they have been conducting over these past several months. It is my understanding that the studies and documentation gleaned from these meetings will be forwarded to the federal environment minister so that Canada will finally have in hand a strategy for apportioning the reductions that will be required to protect sensitive areas. I have been unable to determine whether or not Canada has a strategy in place for the release of this information, the terms of reference for resolving disputes among the provinces in the event that the provinces do not agree upon emission reductions that have been assigned to them, or the timeframe for the achievement of these emissions in Canada if the United States Congress were to adopt a bill that required anything less than the 50% reduction in emissions that Canada has said it would match.

In closing, Mr. Chairman, I hope that this subcommittee will convene hearings of this sort again in the fall of this year, at which point the Canadian Coalition on Acid Rain would like to present testimony generated by a private contract that the coalition has let which will propose an abatement strategy with attention to employment scenarios and financial arrangements at the Inco Limited smelter in Sudbury, Ontario.

If I could just read something into the record, Mr. Chairman... I was just reading *The Globe and Mail on the plane on the way up from Toronto this morning. There is a very*

[Traduction]

responsabilités, n'ont pas terminé leurs discussions. Néanmoins, il est décourageant de constater que l'absence des informations nécessaires a considérablement atténué l'ardeur des groupes intéressés par ce problème en Nouvelle-Écosse, groupes sur lesquels on aurait pu compter pour appuyer des mesures de contrôle.

Par exemple, monsieur le président, le nombre d'emplois augmenterait en Nouvelle-Écosse si cette province contribuait à une stratégie régionale destinée à limiter les émanations dans les secteurs vulnérables à 20 kilogrammes de sulfate humide par hectare par an grâce au lavage du charbon, plutôt qu'en installant des épurateurs. En effet, une installation du lavage du charbon à Cap-Breton dans une usine produisant 5 millions de tonnes de charbon par an, permettrait d'employer entre 225 et 245 personnes, d'après les informations que m'a données le chef de la Direction générale de l'assainissement de l'air du Service fédéral de la protection de l'environnement dans la région de l'Atlantique. Si ces installations de lavage du charbon étaient réparties entre deux ou trois petites usines, les perspectives de création d'emplois seraient beaucoup plus grandes. Il convient également de mentionner que ces chiffres n'incluent pas les emplois associés à la construction de ces installations, mais concernent uniquement leur exploitation.

La Coalition canadienne sur les pluies acides propose de parrainer, avec des organismes locaux, un colloque sur le problème des pluies acides dans les Maritimes, à l'automne prochain à Halifax. Nous serions très heureux que votre Sous-comité envisage également d'organiser des audiences dans cette province.

Pour terminer, monsieur le président, j'aimerais parler des ministres provinciaux de l'Environnement et des réunions qu'ils ont eues depuis plusieurs mois au sujet d'une stratégie de répartition des responsabilités. Je crois savoir que les études et documents préparés dans le cadre de ces réunions seront soumis au ministre fédéral de l'Environnement, afin que le gouvernement fédéral puisse préparer une stratégie de répartition des réductions nécessaires dans les secteurs vulnérables. Je n'ai pas réussi à savoir si le gouvernement fédéral a arrêté une stratégie en ce qui concerne la divulgation de ces documents, les mesures à prendre au cas où des conflits surgiraient entre les provinces et où certaines d'entre elles n'accepteraient pas les réductions qui leur auraient été imposées, ou le calendrier d'entrée en vigueur de ces nouvelles normes au Canada, si le Congrès américain adopte une Loi exigeant encore moins que la réduction de 50 p. 100 que le Canada s'est dit prêt à imiter.

Pour terminer, monsieur le président, j'espère que votre Comité se réunira à nouveau à l'automne, car à ce moment-là, la Coalition canadienne sur les pluies acides aimerait vous soumettre un document préparé par un cabinet privé relativement à cette stratégie de réduction des émanations, stratégie qui tiendra compte des répercussions sur l'emploi et des arrangements financiers pour la fonderie d'INCO à Sudbury, en Ontario.

Permettez-moi, monsieur le président, de consigner maintenant au compte rendu... je lisais le *Globe and Mail* dans l'avion qui m'amenait de Toronto ce matin, et j'y ai trouvé un

[Text]

interesting article here, which was, unfortunately, buried in the back pages.

• 1000

It is short:

When air pollution increases in the summer, so do hospital admissions of people suffering respiratory problems, a study in southern Ontario indicates. One to two days after levels of sulphur dioxide and ozone pollution rose, the study found a sharp increase in hospital admissions for such maladies as bronchitis, emphysema and asthma. There was no change in the number of patients admitted with non-respiratory problems. The study reviewed all patient admissions at 79 hospitals in the southern Ontario area stretching from Windsor to Peterborough for the years 1974, 1976, 1977 and 1978. The area includes about six million Canadian residents. The study was carried out by Dr. David Bates and Ronnie Sischu, of the Department of Health Care and Epidemiology at the University of British Columbia.

Mr. Chairman and members of the subcommittee, I look forward to working with you in the months ahead. My colleague, Michael Perley, will now continue with our presentation.

Mr. Perley: Thanks, Adèle.

Mr. Chairman, subcommittee members, I would first like to echo Adèle's sentiments at the beginning about the fact that it is a great pleasure for us to be back to have a chance to speak to you and open what we hope will be a continuing collaboration in the months ahead on this extremely important issue at this extremely critical time for all of us, both in Canada and in the United States.

I will elaborate on a few remarks that Adèle made and then make some comments about the situation in the U.S. and also about the Noranda smelter, particularly the Noranda Mine's Horne smelter at Rouyn, Que.

As Adèle noted, recent changes in personnel at the United States Environmental Protection Agency and the advent of the new administrator, William Ruckelshaus, have given rise to hopes in both Canada and the United States that positive steps toward acid rain control are now being contemplated by the U.S. administration. A full-scale policy review of the administration position on acid rain is now under way and a statement is expected shortly on whether the administration is prepared to support SO₂ emission reductions as part of an acid rain control program.

These signs of change in the administration position have occurred for a number of reasons, as I know many members are aware: chiefly the strong support for acid rain control voiced by all major Democratic presidential contenders, and the increasing awareness of and concern about the acid rain problem throughout the eastern United States.

It appears therefore that the remaining weeks of the current session of Congress, which is scheduled to recess August 6 until shortly after Labour Day, and the fall session, which will

[Translation]

article très intéressant, malheureusement enfoui dans les dernières pages.

Cet article est assez court et il dit:

Selon une étude faite dans le sud de l'Ontario, lorsque la pollution atmosphérique augmente en été, un plus grand nombre de personnes sont hospitalisées pour troubles respiratoires. Dans les deux jours qui suivent l'augmentation des niveaux d'anhydrides sulfureux et de pollution de la couche d'ozone, on constate une nette augmentation du nombre de personnes hospitalisées pour des maladies comme la bronchite, l'emphysème et l'asthme. Par contre, le nombre de personnes hospitalisées pour des troubles autres que respiratoires restait le même. L'étude a porté sur le nombre total d'admissions enregistrées dans 79 hôpitaux du sud de l'Ontario, de Windsor à Peterborough, en 1974, 1976, 1977 et 1978. Cette étude vise donc environ 6 millions de résidents canadiens, et elle a été effectuée par les Dr David Bates et Ronnie Sischu, du département d'Hygiène et d'Epidémiologie de l'Université de Colombie-Britannique.

Monsieur le président, messieurs les membres du Comité, j'ai hâte de vous revoir dans quelques mois. Mon collègue Michael Perley va maintenant prendre la relève.

M. Perley: Merci, Adèle.

Monsieur le président, messieurs les membres du Comité, j'aimerais me faire l'écho d'Adèle en vous disant que je suis très heureux d'avoir l'occasion de vous rencontrer pour entamer ce qui, je l'espère, va être une relation de travail harmonieuse au cours des prochains mois, sur un sujet aussi important et aussi grave que sont les pluies acides pour le Canada et pour les États-Unis.

Permettez-moi de revenir sur certaines remarques d'Adèle avant de vous parler de la situation aux États-Unis et de la fonderie Noranda, surtout la fonderie Horne à Rouyn au Québec.

Comme vous l'a dit Adèle, la nomination d'un nouvel administrateur de l'Agence américaine de protection de l'environnement, M. William Ruckelshaus, a suscité beaucoup d'espoirs au Canada et aux États-Unis chez ceux qui attendent que des mesures positives soient prises pour contrôler les pluies acides. L'administration américaine a entrepris une révision globale de sa politique à l'égard des pluies acides et elle devrait annoncer sous peu si elle est prête à endosser les réductions d'anhydrides sulfureux dans le cadre du programme de contrôle des pluies acides.

L'administration américaine a décidé de revoir sa position pour un certain nombre de raisons, que vous connaissez sans doute: tous les principaux candidats démocrates à la présidence ont endossé, publiquement et avec vigueur, un programme de contrôle des pluies acides; de plus, la population de l'Est des États-Unis se préoccupe de plus en plus de ce problème.

Tout semble donc indiquer que les dernières semaines de l'actuelle session du Congrès, qui doit ajourner le 6 août pour revenir quelques jours avant la fête du Travail, et la session

[Texte]

last about two months, will be an important period in the debate in Congress on the substance and form of acid rain controls. And I should note there that I think we are of the opinion that there will no doubt be some form of acid rain control program at the federal level in the United States in the context of the re-authorization of the Clean Air Act. The question is, what kind of program?

The subcommittee members will recall that a vigorous attack on Canada's air pollution control programs was mounted by Representative Bud Brown of Ohio during hearings of the House Subcommittee on Health and the Environment in October, 1981, in Washington. Since that time, criticism from a number of sources opposed to controls on acid rain has focused on the sincerity and the substance of Canadian air pollution controls, and specifically on the question of whether or not Canada is doing all that it can to reduce emissions of sulphur dioxide from its own sources and to control nitrogen oxide emissions emanating from power plants and particularly from motor vehicles, as Adèle discussed.

A typical recent example of this criticism is the comments of Representative Tom Luken, Democrat from Ohio, who I should mention was one of the co-sponsors of a bill in the House of Representatives last year, HR 5252, which was the vehicle that the Energy and Commerce Committee was considering as a series of amendments to the Clean Air Act and which included absolutely nothing on acid rain control. Mr. Luken made his comments in the *Congressional Record* of April 20, 1983, pages E1726 through 28, and his criticisms of Canadian control programs focused on the following points.

Canada is spending a great deal of money on lobbyists but no money on controls. The U.S. has reduced its emissions 15% to 20% during the last 10 years while Canada has no program for reducing emissions. Any cuts in Inco Limited's emissions have been due to economic recession only. Canada offers to reduce its emissions only if the United States undertakes parallel action. There are 97 scrubbers in operation in the United States but none in Canada. I am sure by now most of these arguments are familiar to many of you.

• 1005

The United States has new source performance standards, which require stringent emission controls on new sources of sulphur dioxide, while Canada has no similar program. There is no federal standard for utility emissions in Canada. The nitrogen oxide emission standard for motor vehicles is 3.1 grams per mile in Canada, as opposed to a 1 gram per mile standard in the United States. Canadian utilities have large reserves of power which they are actively trying to export to the U.S.

[Traduction]

d'automne, qui doit durer environ deux mois, se prêteront à des discussions importantes au Congrès sur la substance et la forme des mesures qui s'imposent pour contrôler les pluies acides. Certains sont convaincus, comme nous d'ailleurs, qu'un programme de contrôle des pluies acides sera adopté par le gouvernement fédéral américain dans le contexte de la reconduction de la Loi sur la pollution atmosphérique (Clean Air Act); la question est de savoir quel genre de programme sera adopté.

Les membres du Sous-comité se souviennent sans doute que le représentant Bud Brown, de l'Ohio, avait vertement critiqué les programmes de contrôle de la pollution atmosphérique du Canada au cours d'audiences du Sous-comité de la Chambre sur la santé et l'environnement, en octobre 1981, à Washington. Depuis, un grand nombre de ceux qui s'opposent à des mesures de contrôle dans ce domaine ont contesté la sincérité et la substance des mesures prises par le Canada pour contrôler la pollution atmosphérique et ils se sont plus particulièrement demandé si le Canada faisait vraiment le maximum pour réduire les émanations d'anhydrides sulfureux provenant de ses propres sources et pour contrôler les émanations d'oxyde d'azote provenant des centrales électriques et plus particulièrement des automobiles, comme en a parlé Adèle.

A propos de ces critiques, permettez-moi de citer à titre d'exemple les remarques du représentant Tom Luken, démocrate de l'Ohio, qui, je dois le signaler, est l'un des auteurs du projet de loi présenté à la Chambre des représentants l'année dernière, HR 5252, que le Comité sur l'énergie et le commerce a examiné dans le but de modifier la Loi sur la pollution atmosphérique (Clean Air Act) et qui ne contenait aucune mesure de contrôle des pluies acides. M. Luken a donc fait les remarques suivantes le 20 avril 1983, qui sont d'ailleurs consignées au procès-verbal du Congrès, aux pages E1726, 7 et 8, pour critiquer les mesures de contrôle adoptées par le Canada.

Le Canada donne beaucoup d'argent aux groupes de pression, mais guère à des programmes de contrôle. Les États-Unis ont réduit leur taux d'émanation de 15 p. 100 à 20 p. 100 au cours des dix dernières années, alors que le Canada n'a aucun programme semblable. La réduction des émanations d'Inco n'est due qu'à la récession économique. Le Canada ne se propose de réduire ses émanations que si les États-Unis lui emboîtent le pas. Quatre-vingt-dix-sept épurateurs sont en service aux États-Unis, aucun au Canada. Je suis sûr que vous avez déjà entendu tous ces arguments.

Les États-Unis ont des normes pour les nouvelles sources d'émission, qui exigent des contrôles beaucoup plus sévères des émissions à partir de nouvelles sources d'anhydrides sulfureux. Le Canada, lui, n'a pas de programme comparable. Il n'y a pas de norme fédérale pour les émissions des compagnies de commodités publiques au Canada. Quant aux normes relatives à l'oxyde d'azote émis par les véhicules automobiles, elles sont de 3.1 grammes par mille au Canada et de 1 gramme par mille aux États-Unis. Les commodités publiques canadiennes ont des

[Text]

There is no question that some, if not all, of these criticisms are inaccurate, or only partially accurate, and can be forcefully rebutted. Nevertheless, we believe vigorous further actions to control sulphur and nitrogen oxide emissions in Canada must not only move ahead in the months to come but must be seen to move ahead, in order that continuing criticisms of Canadian efforts to control acid rain-causing emissions, whatever their basis in fact, may not be readily available to opponents of acid rain control as a means of clouding and confusing the issue and casting doubt in the minds of congressmen and senators who are not persuaded that a vigorous acid rain control program is necessary. That latter category includes neutral congressmen and senators, not just our opponents or not just people who have a tendency to be hostile toward the Canadian call for controls.

As well, the enormous amount of media attention which has focused on the bilateral aspects of the acid rain problem has tended to make some Canadians forget that we are, after all, responsible for 50%, at least, of our own problem, and cannot rely primarily on an American acid rain control program to solve our domestic situation entirely. Of particular concern at the moment to the Canadian Coalition on Acid Rain is the operation of the Horne smelter by Noranda Mines Limited at Rouyn, Quebec. This smelter emits approximately 560,000 tonnes of sulphur dioxide per year and is the second-largest point source of sulphur dioxide in Canada. In addition to this smelter, the Noranda group operates three other non-ferrous metal smelters in Canada whose emissions are controlled in part by conversion to sulphuric acid.

Following inquiries from our office in a letter dated May 13, the President of Noranda Mines, Adam Zimmerman, replied to me on May 30 and in part noted, regarding these latter three plants:

... the newest such plant is 99.5% efficient and the three plants together control approximately 40% of our total emissions.

I make this point to underline the fact that our concern rests solely with the Horne smelter and not with the remainder of Noranda's operations, at the moment.

Subcommittee members I am sure will recall that on February 1, 1982 the Quebec government issued an ordinance to Noranda Mines requiring them by October 1, 1982 either to transmit to the Quebec Ministry of the Environment plans for construction of a sulphuric acid plant which would contain 40% of the sulphur produced by the smelter or to furnish the ministry by October 1, 1982 with the results of a test of a process designed to combine ingredients of asbestos mine tailings with the sulphur dioxide being emitted by the Horne smelter to produce magnesium sulphate, which could then be used as fertilizer. This process is henceforth cited in this material as the SNA process.

[Translation]

réserves d'électricité considérables qu'elles essaient par tous les moyens d'exporter aux États-Unis.

Il ne fait pas de doute qu'une partie de ces critiques sont inexactes, ou encore en partie inexactes et peuvent être contestées facilement. Cela dit, n'empêche que le Canada doit absolument prendre des mesures vigoureuses de contrôle des émissions de soufre et d'oxyde d'azote pour que les détracteurs du Canada, quelle que soit leur raison, ne soient plus en mesure de semer le doute dans l'esprit des gens du Congrès américains et des sénateurs qui ne sont pas encore persuadés de la nécessité de mettre en place un programme de contrôle sévère des pluies acides. Et je parle ici des membres du Congrès et du Sénat américains qui sont neutres, non pas seulement de ceux qui s'opposent à notre position ou qui accueillent les revendications canadiennes avec hostilité.

Parallèlement, les media ont centré toutes leurs attentions sur les aspects bilatéraux des problèmes de pluies acides si bien que les Canadiens en ont profité pour oublier qu'après tout, ils étaient responsables d'au moins 50 p. 100 de leur problème propre, et qu'ils ne pouvaient se permettre de s'en remettre aux Américains pour le résoudre grâce à un programme de contrôle des pluies acides. À l'heure actuelle, la Coalition canadienne sur les pluies acides s'inquiète tout particulièrement de la situation à la fonderie Horne qui appartient à Noranda Mines Limited à Rouyn, au Québec. Cette fonderie émet environ 560,000 tonnes d'anhydrides sulfureux par an et c'est la deuxième source d'anhydrides sulfureux en importance au Canada. En plus de cette fonderie, le groupe Noranda a trois autres fonderies de métaux non ferreux au Canada, dont les émissions sont contrôlées en partie grâce à un système de conversion en acide sulfurique.

En réponse à une lettre de notre bureau datée du 13 mai, le président de Noranda Mines, Adam Zimmerman, m'a répondu le 30 mai, et au sujet de ces trois usines, il dit:

... la dernière de ces usines contrôle 99.5 p. 100 de ses émissions et les trois usines ensemble contrôlent environ 40 p. 100 du total de nos émissions.

Si j'attire votre attention sur ce point, c'est pour vous expliquer que seule la situation à la fonderie de Horne nous inquiète, et non pas les autres usines de la compagnie Noranda, du moins pas pour l'instant.

Messieurs les membres du Sous-comité, vous vous souviendrez que le 1^{er} février 1982, le gouvernement du Québec a pris une ordonnance à l'intention de Noranda Mines pour exiger que d'ici le 1^{er} octobre 1982, cette compagnie soumette au ministère québécois de l'Environnement les plans de construction d'une usine d'acide sulfurique qui traiterait 40 p. 100 du soufre produit par ces fonderies ou encore de fournir au ministère d'ici le 1^{er} octobre 1982, les résultats d'un test effectué sur un procédé servant à combiner les ingrédients des déchets des mines d'amiantes avec l'anhydride sulfureux produit par la fonderie de Horne pour en tirer du sulfate de magnésium qui pourrait servir d'engrais. Dans la suite de cet exposé, je désignerai ce procédé sous le titre de procédé SNA.

[Texte]

The most recent statement by the company as to the results they obtained under the terms of this ordinance that I have seen was contained in a letter to one of the Canadian Coalition on Acid Rain's member groups, which has already testified before you, the Association Québécoise De Lutte Contre Les Pluies Acides, dated April 19, 1983 and signed by P.L. Fowler, Vice-President—Operations of Noranda Mines. Mr. Fowler's letter ran in part as follows, and I quote:

Over a period of several years Noranda studied the environment of an area larger than the province of New Brunswick in northwestern Quebec in considerable detail. Some 60 lakes were regularly sampled to see if there were any changes in their pH while ground stations monitored precipitation acidity and tracked the corresponding air parcels to their source through employment of meteorological data. Among other things, this study showed quite clearly that:

1. No lakes in the large group we have sampled were found to be acid as a result of acid rain (some have been acidified due to acid mine tailings, but that is another matter).
2. The contribution to acid rain by the operation of the Horne smelter is very small despite the volumes of its SO₂ emission. There is scientific back up for this statement.
3. When the Sudbury based smelters shut down during the study period neither we nor the Ontario Ministry were able to detect any difference in the acidity of precipitation. This leads to the conclusion that stopping Noranda's emissions would likewise have little measurable effect.

Because of our unfavourable location any reduction in emissions would have a very serious effect on our competitive position. Thus we must, and do, seek ways to undertake this control in some financially acceptable manner. Unfortunately the SNA process does not meet this requirement.

This letter, Mr. Chairman and members, has very clearly left the impression that since the SNA process has been found to be economically impractical by the company, no further pollution controls are at the moment planned for the Horne smelter. I should have said "no other pollution controls", because there are none at the moment. There are no other forms of control on that smelter at the moment.

• 1010

Mr. Fowler's letter also raises some questions which, in my mind, require answers from the company before this subcommittee. For example, first, the letter seems to infer that the only path followed by the Horne smelter's emissions is over northwestern Quebec and, therefore, that if there is no acidity showing up there, there is no acidity anywhere caused by the emissions. As Mr. Fowler states:

... the contribution to acid rain by the operation of the Horne smelter is very small despite the volumes of its SO₂ emission.

[Traduction]

Dans une lettre adressée à un membre de la Coalition canadienne sur les pluies acides, la compagnie parle des résultats obtenus à la suite des tests effectués dans le cadre de cette ordonnance. Le membre de la Coalition dont je parle a déjà témoigné devant vous, il s'agit de l'Association québécoise de lutte contre les pluies acides. La lettre est datée du 19 avril 1983 et signée par P.L. Fowler, vice-président chargé des opérations, Noranda Mines. Je vous cite la lettre de M. Fowler:

Pendant plusieurs années, Noranda a étudié l'environnement d'un secteur du nord-ouest du Québec, plus étendu que la province du Nouveau-Brunswick, et cela, très en détail. Des prélèvements ont été faits dans quelque 60 lacs et chaque fois qu'on s'est aperçu que leur taux d'acidité changeait, les stations de contrôle ont surveillé les précipitations et retracé leur provenance grâce à des références météorologiques. Entre autres choses, cette étude a prouvé très clairement que:

1. Aucun lac du vaste secteur que nous avons étudié ne contenait une acidité attribuable aux pluies acides (certains lacs tiraient leur acidité des déchets de mines mais c'est une autre affaire).
2. La responsabilité de la fonderie de Horne pour ce qui est des pluies acides est très petite en dépit des émissions de SO₂. Cela est prouvé scientifiquement.
3. Lorsque les fonderies de Sudbury ont fermé leurs portes pendant cette période d'étude, nous n'avons pas pu, pas plus que le ministère de l'Ontario, discerner de différences notables d'acidité dans les précipitations. Cela tendrait à prouver que l'arrêt des émissions de Noranda n'aurait pas plus d'effets mesurables.

A cause de notre situation peu favorable, toute réduction des émissions aurait des effets graves sur notre compétitivité. Par conséquent, nous devons absolument trouver un moyen de contrôler cette situation d'une façon financièrement acceptable. Malheureusement, le procédé SNA n'est pas conforme à cette exigence.

Monsieur le président, messieurs les membres du Sous-comité, cette lettre donne l'impression très nette que, puisque le procédé SNA a été jugé financièrement impossible, la compagnie n'a pas l'intention de mettre en place de nouveaux contrôles de la pollution à la fonderie de Horne. J'aurais dû dire «des contrôles de pollution», parce que, pour l'instant, il n'y en a aucun. À l'heure actuelle, en effet, il n'y a aucune autre forme de contrôle de pollution dans cette fonderie.

La lettre de M. Fowler pose également un certain nombre de questions à propos desquelles ce Sous-comité devrait, à mon avis, exiger des réponses de la compagnie. Par exemple, cette lettre semble sous-entendre que les émissions de la fonderie de Horne prennent toutes le chemin du nord-ouest du Québec et que, par conséquent, s'il n'y a pas d'acidité dans cette région, il n'y en a nulle part ailleurs. Comme M. Fowler le dit:

... la responsabilité de la fonderie de Horne pour ce qui est des pluies acides est très faible en dépit de ses émissions de SO₂.

[Text]

So the question, naturally, is where does this material go? They have tested one area of Quebec, but they certainly have not done a 360 degree radial test around the smelter.

Secondly, Mr. Fowler also concludes that results obtained during the Inco shutdown by the Ontario ministry would be paralleled by similar studies in Quebec. This assumes that the receptor regions, the path of atmospheric travel by the smelter's emissions, annual meteorology and other factors are exactly parallel for the two smelters, which I seriously doubt. There is some doubt as well as to whether monitoring stations were set up by the Ontario ministry in locations which would ensure that all changes in deposition resulting from the Inco smelter shutdown would have been recorded throughout the province and outside the province of Ontario.

Third, while Noranda's work in the northwestern Quebec area is no doubt commendable, I am sure that a review of annual meteorology in and around the Province of Quebec would indicate that that area is not the only area which would receive deposition from the Horne smelter's operations throughout a given year of operation.

To further elaborate upon Mr. Zimmerman's letter to me of May 30, Mr. Zimmerman reviewed the current status of the Horne smelter as follows, and I quote again:

The Horne smelter is indeed in a class by itself, principally because of its age. The plant was built in 1927 and has been in continuous operation since that time, processing both our own concentrates and laterally those shipped to it from other mining operations across Canada. Feed for this smelter from local sources has declined appreciably in recent years and in order to maintain its operation we have had to go rather far afield. There is some real uncertainty as to its continuing viability beyond the 1980s.

At the present time, we feel convinced that the production of acid from the Horne smelter would be so expensive as to cause the shutdown of that plant. This, of course, puts us somewhat between a rock and a hard place.

This quotation is cited here to give you a clear indication of the fact that on the one hand all overt public government action from the Government of Quebec to date has involved issuance of the ordinance I mentioned earlier, which gave two alternatives: either the SNA process or a sulphuric acid plant. The SNA process has been shown to be unfeasible, for a variety of reasons, and now we have the president of the corporation saying that if we have to install an acid plant we will have to shut down the smelter.

Based on the above, I believe there are a number of important questions which remain unanswered as to whether and to what degree the Horne smelter is contributing to the acid rain problem in eastern Canada and perhaps in the northeastern United States.

[Translation]

Une question se pose donc tout naturellement: Où vont donc ces émissions? La compagnie a fait des tests dans une région du Québec, mais ces tests ne se sont pas étendus dans un rayon de 360 degrés autour de la fonderie.

En deuxième lieu, M. Fowler conclut que les résultats obtenus pendant la fermeture de l'usine Inco par le ministère de l'Ontario seraient obtenus de nouveau si l'on faisait des études comparables au Québec. Cela présuppose que les régions réceptrices, les chemins atmosphériques suivis par les émissions de la fonderie, les conditions météorologiques annuelles et les autres facteurs sont identiques dans le cas des deux fonderies, ce dont je doute sérieusement. On peut se demander également si les stations de contrôle ont été mises en place par le ministère de l'Ontario en des points tels qu'elles puissent s'assurer que toutes les modifications provoquées par la fermeture de la fonderie d'Inco ont bien été enregistrées dans toute la province et à l'extérieur de la province de l'Ontario.

Troisièmement, les travaux effectués par Noranda dans le nord-ouest du Québec sont sans doute remarquables et je suis certain qu'une étude de la météorologie annuelle de la province de Québec et de ses environs prouverait que cette région n'est pas la seule à souffrir des retombées en provenance de la fonderie de Horne au cours d'une année donnée d'opérations.

Je reviens à la lettre que M. Zimmerman m'a envoyée le 30 mai; M. Zimmerman passe en revue la situation actuelle de la fonderie de Horne, et je cite encore:

La fonderie de Horne appartient à une catégorie particulière, surtout à cause de son âge. L'usine date de 1927, elle fonctionne en permanence depuis cette époque et traite les minerais locaux et, de plus en plus, des minerais en provenance de tout le Canada. Depuis quelques années, cette fonderie traite de moins en moins de matières premières locales et, pour maintenir son rythme de production, elle a été forcée d'aller chercher des matières premières beaucoup plus loin. Aujourd'hui, on se demande si l'opération sera encore viable après les années 80.

À l'heure actuelle, nous sommes convaincus que la production d'acide par la fonderie de Horne serait tellement coûteuse qu'on serait forcé de fermer cette usine. Évidemment, cela nous met dans une situation intenable.

Si je vous cite ce passage, c'est pour vous expliquer que, d'une part, le gouvernement du Québec s'est contenté de prendre l'ordonnance dont j'ai parlé tout à l'heure et qui donnait un choix à la compagnie: soit le procédé SNA, soit une usine d'acide sulfurique. Le procédé SNA s'est avéré impossible pour toute une série de raisons et, aujourd'hui, le président de la compagnie nous dit que, si une usine d'acide sulfurique était construite, il faudrait fermer la fonderie.

Par conséquent, un certain nombre de questions importantes demeurent sans réponse; on peut se demander dans quelle mesure la fonderie de Horne contribue au problème des pluies acides dans l'est du Canada et peut-être même dans le nord-est des États-Unis.

[Texte]

There is no doubt the company has carried on significant scientific work in a part of the Province of Quebec to determine whether or not the Horne smelter's emissions cause acid deposition in that region. But we find it very difficult to believe that a source which is contributing about 10% of Canada's total sulphur dioxide emissions is in no way contributing to the acid rain problem. I do not wish to suggest there will not be a financial burden associated with pollution controls at the Horne smelter; I am sure that such a control program will require a creative technological solution and complex financial arrangements. But I am sure that subcommittee members will want intensively to question Noranda's officials and officials from the Quebec Ministry of the Environment concerning the impact of the Horne smelter's emissions in eastern Canada.

The Chairman: Just for your information, both Noranda and the Minister of Environment for Quebec have turned down our invitation to testify at the hearing.

Mr. Perley: Well, that makes it even more difficult.

There is, in our minds, no question that if these emissions continue unchecked, this situation will raise serious concerns in the United States as to the sincerity and credibility of the Canadian effort to control domestic sources of acid rain-causing emissions when this situation regarding Noranda is combined with certain other initiatives that Adèle has talked about and that I will mention in a moment.

• 1015

As I mentioned above, there is little doubt that increasing attention will be paid to the Canadian pollution control effort in the months to come. Further serious gaps in this effort will certainly furnish opponents of acid rain controls in the U.S. with an effective means of distorting and obscuring the argument that controls are needed now and that Canada is moving ahead to control its major sources, which has been stated often and forcefully by government officials, both elected and appointed, ourselves, and many other groups on innumerable occasions during the past two years.

Now, the debate over acid rain control has moved almost entirely into the political forum in the United States. The damage that lack of controls on the Horne smelter and elsewhere in Canada could do to the pro-control argument is, we believe, serious and substantial. As noted above, there are also a number of questions of a scientific nature about the degree and seriousness of the impact of the Horne smelter's emissions on the acid deposition problem in eastern Canada and the northeastern United States, which must be scientifically clarified.

In order to put the material I have just noted on the Horne smelter into a bit of perspective concerning the rest of Canada's programs, I would like simply to suggest at the outset that we may be seeing a period here where momentum

[Traduction]

Il ne fait pas de doute que la compagnie a mené à bien d'importants travaux scientifiques dans certaines régions du Québec pour déterminer si, oui ou non, les émissions de la fonderie de Horne étaient à l'origine de retombées acides dans cette région. Cela dit, nous avons beaucoup de mal à croire qu'une usine qui est responsable d'environ 10 p. 100 des émissions totales d'anhydride sulfureux au Canada ne contribue absolument pas au problème des pluies acides. Je ne prétends pas que la fonderie de Horne pourrait résoudre ces problèmes de pollution sans assumer un fardeau financier important, au contraire, je suis convaincu qu'un programme de ce genre exigera des solutions technologiques innovatrices et des arrangements financiers complexes. Cela dit, je suis certain que les membres du Sous-comité tiendront à poser des questions précises aux représentants de la compagnie Noranda et à ceux du ministère québécois de l'Environnement, en particulier au sujet des effets des émissions de la fonderie de Horne dans l'est du Canada.

Le président: À titre d'information, je précise que la compagnie Noranda et le ministère de l'Environnement du Québec ont tous deux refusé notre invitation à comparaître.

M. Perley: Voilà qui complique encore les choses.

Pour nous, il ne fait aucun doute que, si ces émissions continuent, la situation finira par provoquer de graves inquiétudes aux États-Unis; on aura tout lieu là-bas de s'interroger sur la sincérité des Canadiens lorsqu'ils prétendent faire des efforts pour contrôler ses propres sources de retombées acides, surtout compte tenu de cette situation à Noranda et d'un certain nombre d'autres facteurs dont Adèle vous a parlé et sur lesquels je reviendrai tout à l'heure.

Comme je l'ai dit tout à l'heure, il est certain que, dans les mois à venir, on s'intéressera de plus en plus aux efforts canadiens en matière de contrôle de la pollution. De plus, dans la mesure où ces efforts seront insuffisants, les détracteurs américains auront des arguments plus efficaces pour diminuer l'importance de contrôles dans l'immédiat, pour nier que le Canada prend des mesures actives pour contrôler ses principales sources de pollution; des représentants du gouvernement, à la fois élus et nommés, nous-mêmes, et un grand nombre d'autres groupes l'ont répété depuis deux ans à de nombreuses occasions.

Aujourd'hui, le débat sur les pluies acides est devenu presque exclusivement politique aux États-Unis. Nous sommes convaincus que l'absence de contrôles à la fonderie de Horne pourrait causer un dommage très grave à la cause des contrôles. Comme je l'ai dit, il reste un certain nombre de doutes scientifiques quant à la gravité des émissions de la fonderie de Horne dans l'est du Canada et le nord-est des États-Unis; il importe d'y apporter des réponses scientifiques.

Maintenant, pour apporter une certaine perspective à la situation du reste du Canada, il faut observer qu'aux États-Unis, le mouvement en faveur des contrôles est en train de s'accélérer. Pour commencer, tous les candidats démocrates à

[Text]

is building in the United States toward controls. I would mention, first and foremost, the positions of all of the Democratic presidential contenders, which range from calls for from 8 to 12 million tonnes of sulphur dioxide reductions. In the United States, the fact is that there are now important pieces of legislation in both the House and the Senate calling for programs ranging from 10 to 12 million tonne sulphur dioxide emission reductions in areas from a 31-state to 48-state area. There is increasing certainty that one of these bills, in some form, is very likely to see its way through as the acid rain control provision of the U.S. Clean Air Act. So we have that movement in Congress.

We have more and more scientific data coming out in the United States. For example, next week the National Academy of Sciences will release a report on atmospheric processes, which among other things will indicate that there is a one-to-one ratio between emissions and depositions, something that U.S. utilities have been arguing with us about for some time—and a number of other facts, which will show that we understand acid deposition better and have a much better idea of what deposition reductions will result from given control programs. So this will be a great help to us.

The critical assessment document that EPA has prepared, its final version, will be out within a month. We have just had the inter-agency task force report out, which has finally—officially, from an administration body—said that acid rain is a man-made problem. We have some of the material from the Quebec forestry conference last week, which shows that there is certainly, at least in the laboratory, serious cause for concern as to the state of North America's forests, not solely from acid rain—because most of the experiments using acid rain that were reported were laboratory experiments—but particularly from sulphur and sulphate precursors of acid rain.

Now, against that scenario, research and politically, we have in Canada, as the chairman just mentioned, Noranda refusing to testify before you. It is the second-largest source in Canada and has no controls on its major smelter, which is the second-largest source again. I understand Ontario Hydro initially refused to testify before you, and was only persuaded at the last minute to come along. They noted that 88% of their reductions are going to be achieved by on-lining nuclear capacity. We have, I gather, Mr. Curlook from Inco telling you yesterday that they are not ready to move below 1950 tonnes a day, which is the limit of their current control order, due to their financial situation.

I would also like to read into the record something from the Hansard of the Legislative Assembly of Ontario, May 19, 1983. Premier Davis, in response to some comments from Mr. Rae, NDP leader:

[Translation]

la présidence américaine sont en faveur de contrôles et réclament une réduction des émissions d'anhydride sulfureux qui va de 8 à 12 millions de tonnes. Aux États-Unis, de nouveaux projets de loi importants sont à l'étude, à la fois à la Chambre des représentants et au Sénat; il s'agit de réduire les émissions d'anhydride sulfureux de 10 à 12 millions de tonnes dans des régions qui vont de 31 à 48 États. Il est, aujourd'hui, pratiquement certain qu'un de ces bills, sous une forme ou sous une autre, finira par être adopté sous forme de disposition de la loi américaine sur la lutte contre la pollution atmosphérique, pour le contrôle des pluies acides. Il y a donc une certaine activité au Congrès.

De nouvelles données scientifiques nous parviennent des États-Unis. Par exemple, la semaine prochaine, l'Académie nationale des sciences doit publier un rapport sur les procédés atmosphériques qui prouvera, entre autres choses, qu'il y a un rapport directement proportionnel entre les émissions et les retombées, théorie que nous défendons et que les compagnies américaines de commodités publiques rejettent; bref, ces conclusions prouveront que nous comprenons mieux les retombées acides, que nous avons une bien meilleure idée des résultats futurs des réductions des retombées dans le cadre de programmes de contrôle. Cela devrait donc nous apporter une aide considérable.

La version finale d'un document préparé par l'EPA doit paraître d'ici un mois. Nous venons également de recevoir le rapport d'un groupe de travail mixte qui vient enfin de reconnaître officiellement... et il s'agit d'un organe de l'administration... que la pluie acide est un problème causé par l'homme. La semaine dernière, le Québec a tenu une conférence sur les forêts et, d'après des documents de la conférence, il est maintenant prouvé, du moins en laboratoire, que nous avons toutes les raisons de nous inquiéter de l'avenir des forêts nord-américaines, pas seulement à cause de la pluie acide... et la plupart des expériences sur la pluie acide ont été faites en laboratoire... mais plus particulièrement des agents sulfureux et des sulfates qui sont à l'origine de la pluie acide.

Maintenant, en contre-point de tous ces aspects positifs dans le domaine de la recherche et de la politique, voilà qu'au Canada, comme le président vient de le dire, la compagnie Noranda refuse de témoigner devant vous. C'est le deuxième coupable, par ordre d'importance, de pollution au Canada et sa principale fonderie n'a aucun contrôle. Je crois qu'au début, Hydro Ontario refusait également de témoigner devant vous et c'est seulement à la dernière minute, qu'elle s'est laissé persuader. Ces témoins vous ont dit que leur réduction allait être effectuée à 88 p. 100 grâce à la mise en service de leurs installations nucléaires. À côté de cela, M. Curlook, de la société Inco, vous disait alors que sa compagnie n'était pas prête à passer à moins de 1,950 tonnes par jour, c'est la limite de leur décret de contrôle actuel, et cela pour des raisons financières.

Maintenant, je voudrais vous citer le Hansard de l'Assemblée législative de l'Ontario, le numéro du 19 mai 1983. En réponse à des observations de M. Rae, le chef du NPD, M. Davis, le premier ministre, observait:

[Texte]

Regarding Inco, I cannot tell the member whether the existing control order will be altered.

It has been our understanding from comments previously made by Mr. Norton that there would be a further cut. Now Mr. Davis' most recent statement seems to cast some doubt on that. We also have the fact . . .

• 1020

Mr. McMillan: I asked Mr. Curlook last night whether Inco is going to make any representation to the Ontario government to see whether the control order could be modified, as it has been done in the past. He said Inco had no such intention.

Mr. Perley: In other words, as far as they are concerned they are at 1,950 tonnes a day and that is where they will stay.

Mr. McMillan: They are not going to seek any relaxation of the control order.

Mr. Perley: The control order is non-appealable; it is an order in council, so they could not if they wanted to, really.

Mr. McMillan: The control order could be withdrawn.

Mr. Perley: It was our understanding that this control order is in the form of an order in council which is not appealable by the company and was issued by the Cabinet as an order in council. It is our understanding that that type of order is not appealable by the company.

Mr. McMillan: I would not pursue it, but there are ways of making . . .

The Chairman: It could be altered by another order in council.

Mr. Perley: It could be, but it is my understanding again that the purpose of issuing that order in its form as an order in council which was not appealable was in large part due to the fact that it is non-appealable and that this was intended . . . originally, at any rate—to show the firmness of the government in requiring the company to get down to this level. So to have a relaxation of that would be extremely difficult, I would think, for the Ontario public to swallow at this point. It is not that they could not do it at all, but it would be an extremely difficult situation.

Maybe I can just mention one or two more things, and then I will wind up.

So we have the Horne smelter emitting away; we have Hydro primarily reducing its emissions by nuclear; we have Inco not being willing to move, at least by their own admission, below 1,950 tonnes for the current period; we have an extension to the pollution control order of the Algoma smelter at Wawa by 18 months, which was announced about a month ago; and we have an extension to the implementation of a NOx standard. This does not sound to us like a very vigorous or active acid rain abatement program. Not only is it inert, it is moving backwards. There are extensions being given; there are major emitters refusing to testify before the subcommittee of the federal Parliament of Canada; and there are several other items which I have mentioned—all of which indicate that

[Traduction]

Quant à Inco, je ne peux pas vous dire si le décret de contrôle actuel sera modifié.

D'après certaines observations de M. Norton, nous avons cru comprendre qu'il y aurait de nouvelles réductions. Aujourd'hui, M. Davis semble en douter. N'oublions pas non plus . . .

M. McMillan: J'ai demandé hier soir à M. Curlook si Inco avait l'intention de faire une demande au gouvernement de l'Ontario pour essayer de modifier le décret, cela a déjà été fait par le passé. Il m'a répondu qu'Inco n'avait pas cette intention.

M. Perley: Autrement dit, ils sont arrivés à 1,950 tonnes par jour et ils n'en bougeront pas.

M. McMillan: Ils n'ont pas l'intention de demander un allègement du décret de contrôle.

M. Perley: De toute façon, le décret de contrôle est sans appel. C'est un décret en conseil, et même s'ils voulaient, ils ne pourraient rien faire.

M. McMillan: Le décret de contrôle pourrait être suspendu.

M. Perley: Nous avons cru comprendre que ce décret de contrôle était en réalité un décret en conseil sans appel, un décret pris en conseil à l'intention de la compagnie sans possibilité d'appel.

M. McMillan: Je ne veux pas m'étendre sur cette question, mais il y a toujours des moyens . . .

Le président: Un autre décret en conseil pourrait le modifier.

M. Perley: C'est possible, mais je le répète, j'avais compris que ce décret était en réalité un décret en conseil sans appel et que c'était justement cette impossibilité de faire appel qui en faisait—au départ, en tout cas, c'était un moyen de montrer à quel point le gouvernement tenait à ce que la compagnie parvienne à ce niveau. Il serait donc très difficile d'alléger cette disposition et, en tout cas, la population de l'Ontario aurait beaucoup de mal à l'avalier. Ce n'est pas une impossibilité, mais la situation serait très difficile.

Une ou deux autres observations, puis je conclurai.

Nous avons donc la fonderie de Horne qui crache des émissions tant qu'elle peut. À côté de cela, l'Hydro réduit surtout ses émissions en passant au nucléaire. De son côté, Inco reconnaît qu'elle ne veut pas descendre au-dessous de 1,950 tonnes, du moins pas dans l'immédiat. Le décret de contrôle de pollution de la fonderie Algoma à Wawa a été remis de 18 mois, cela a été annoncé il y a un mois. Quant aux normes sur les émissions d'oxyde d'azote, leur application a été remise également. Tout cela nous porte à nous demander si le programme de contrôle des pluies acides est bien vigoureux et aussi déterminé qu'on le prétend. Ce n'est pas seulement de l'inertie, il y a régression. Des prorogations sont accordées, des coupables d'émissions refusent de témoigner devant le sous-

[Text]

Canada is beginning to turn around and move backwards, as opposed to the momentum which we cited earlier in the United States.

I would simply submit, in closing, that this is going to cause us very severe difficulties both in terms of how we regulate domestic sources and internally help to control our own program and in how American adversaries view our efforts and how our friends view our efforts as well. I submit that it may well be that some of our friends may begin, if activities such as I have outlined carry on, to change their minds about how sincere Canada is.

Thank you.

Mr. Cyr: May I have the floor on a point of order?

The Chairman: Surely.

M. Cyr: M. Perley a cité certains extraits d'une lettre du 19 avril 1983, portant la signature de M. Fowler, le vice-président des opérations de Noranda Mines. Cette lettre a été distribuée aux députés, hier, par un organisme du Québec... je crois que c'est S.V.P. Comme on a fait référence à cette lettre ce matin, serait-il possible de l'annexer aux procès-verbaux de ce jour à titre de référence?

The Chairman: We have a copy of it in the kit. It was distributed by the...

Mr. Perley: AQLPA. They distributed it, yes.

Mr. Cyr: I move that that letter be appended to today's minutes.

Motion agreed to.

Mr. McMillan: Mr. Chairman, I would like to be associated with your own words of welcome to Michael and Adèle. I am sure I speak on behalf of Mr. Fraser and Mr. Darling when I say that the Canadian Coalition on Acid Rain has done a tremendous job for all of us who are concerned with the acid rain question on both sides of the border, but especially in the United States.

What kind of shape, if you do not mind my asking, is the coalition now in? Will you be able to continue your work? It seems to me that with the United States now on a quasi-election footing, your work is needed now more than ever before.

• 1025

Is your funding sufficiently secure that we can count on your good work well into the future?

Mr. Perley: Well, in answer to that I can say that in terms of money we have certainly initiated a pretty vigorous direct-mail campaign, over the last year, to the point where we are now, in terms of private funding for activities in the United States, by far in the best shape we have ever been in. Last year at this time we were skating on rather thin ice. Now the ice has thickened and I do not think there is any doubt that we have... Assuming that there will not be too much activity this summer because of the congressional recess but that things will start hopping in the fall, I should think we are in very good

[Translation]

comité du Parlement fédéral du Canada et il y a plusieurs autres circonstances dont j'ai parlé, qui toutes indiquent que le Canada commence à régresser, pendant que les États-Unis commencent à aller de l'avant.

En terminant, je peux dire que nous courons à des difficultés graves à la fois pour le contrôle des sources internes et également pour notre réputation face à nos adversaires américains, sans compter les amis que nous avons là-bas. On peut même craindre que certains de ces amis ne changent d'avis sur notre sincérité si la situation continue.

Merci.

M. Cyr: Vous permettez que j'invoque le Règlement?

Le président: Parfaitement.

Mr. Cyr: Mr. Perley quoted a letter signed by Mr. Fowler, Vice-Chairman of Noranda Mines Limited, Operations, and dated April 19, 1983. This letter was circulated to the members yesterday by a group from Quebec... I believe it was SVP. Since this letter has been referred to this morning, would it be possible to append it to our record as a reference?

Le président: Nous en avons un exemplaire dans cette liasse. Elle a été distribuée par...

M. Perley: L'AQLPA. C'est vrai, ils l'ont distribuée.

M. Cyr: Je propose que cette lettre soit annexée au procès-verbal de la séance d'aujourd'hui.

La motion est adoptée.

M. McMillan: Monsieur le président, tout comme vous, je souhaite la bienvenue à Michael et à Adèle. Je suis certain d'exprimer les sentiments de MM. Fraser et Darling lorsque je dis que la Coalition canadienne sur les pluies acides a fait un travail considérable au nom de nous tous qui nous inquiétons des problèmes posés par la pluie acide, des deux côtés de la frontière et plus particulièrement aux États-Unis.

Je me permets de vous poser cette question: Quel est l'état actuel de la Coalition? Allez-vous pouvoir continuer vos travaux? Il me semble qu'avec l'approche des élections américaines, ce que vous faites va devenir de plus en plus important.

Disposez-vous des fonds nécessaires pour assurer la poursuite de vos activités?

M. Perley: Nous avons lancé l'année dernière une campagne de financement assez vigoureuse, à tel point que, grâce aux fonds que nous avons obtenus auprès de sources privées pour financer nos activités aux États-Unis, nous nous retrouvons dans la meilleure situation financière que nous ayons jamais connue. L'année dernière, à la même époque, nos assises n'étaient pas très solides. Maintenant, elles se sont renforcées et il est évident que nous avons... Il n'y aura sans doute pas trop d'activités cet été étant donné l'ajournement du Congrès, mais tout devrait reprendre à l'automne, tout au moins je

[Texte]

shape well into 1984, at this point, in terms of activity in the States.

In terms of Canada we have some renewed support from the federal government, that is, the Department of Environment, for our information programs and work in Canada. The way we have been doing things up to now is with some government assistance in Canada and all private funds in the States.

Mr. McMillan: I have just two other questions, not long.

You mentioned that the presidential candidates are starting to stake a claim on the acid rain question, but you referred only, I think, to Democratic candidates. What prospect is there that acid rain will become a fairly major issue in the emerging presidential campaign? And is there much difference from one candidate to another on the issue? And what are each of the candidates, the major ones, saying?

Mr. Perley: Well, there is a difference between the major candidates. I will answer the last part first and then Adèle, maybe, can say something about how they got there. Senator Cranston, from California, is in favour of an 8-million-tonne sulphur dioxide reduction. Senator Glenn is in favour of approximately a 10-million-tonne reduction through implementation of a utility-user fee. Senator Hart has called for a 12-million-tonne reduction, which is about 50%, and former Vice-President Mondale is in favour of the 12-million-tonne reduction. So they are all coming in at very substantial reduction levels.

Mr. McMillan: That is good. It is promising, is not it? It would be a wonderful thing if each of them tried to outbid the other on the level of reduction and then one of them got elected who was at the high end of the scale. So let us hope that you people are going to be there to help hold the successful presidential candidate to his promise.

Adèle, I was interested in your comments about Nova Scotia. I share your concern that the public and official awareness on the acid rain question is as low as it is, but I wonder what you make of the statement this week in Charlottetown by the six New England governors and the five eastern Canadian premiers—Mr. Peckford was not there, but his government was represented, so for all practical purposes all five eastern provinces, including Quebec—calling for vigorous action on the acid-rain front. And I noticed that Mr. Buchanan joined in that statement, and the very fact that the item was on the agenda is encouraging. It is the major news story in the Atlantic region, and was before the governors arrived, when it was learned that the item was on the agenda, and high on it, and it continued to be the major news item through most of the conference. Is that a promising sign?

Mrs. Hurley: Well, yes, I am impressed and I am delighted that that happened. I have not read that story, but I heard from relatives who just came in from Halifax that they had

[Traduction]

l'espère; nous sommes donc dans une situation financière très positive, jusqu'en 1984 au moins, en ce qui concerne nos activités aux États-Unis.

En ce qui concerne maintenant le Canada, le gouvernement fédéral, c'est-à-dire le ministère de l'Environnement, a renouvelé son appui pour nos programmes d'information et autres activités que nous poursuivons au Canada. Jusqu'à présent, nos activités au Canada ont été financées en partie par le gouvernement, et nos activités aux États-Unis par des sources privées.

M. McMillan: J'aimerais vous poser deux autres questions, qui ne seront pas longues.

Vous avez dit que les candidats à la présidence commençaient à affirmer leur position sur le problème des pluies acides, mais vous n'avez parlé que des candidats démocrates. Pensez-vous que ce problème sera l'une des questions importantes de la future campagne présidentielle? A cet égard, y a-t-il beaucoup de différences d'un candidat à l'autre? Plus précisément, que dit chacun des candidats?

M. Perley: Certes, les principaux candidats n'affichent pas tous la même position. Permettez-moi de répondre d'abord à la dernière partie de votre question, après quoi Adèle pourra ajouter quelques mots. Le sénateur Cranston, de la Californie, réclame une réduction de 8 millions de tonnes de l'anhydride sulfureux. Le sénateur Glenn, lui, réclame une réduction de 10 millions de tonnes au moyen d'un certain mécanisme tarifaire. Le sénateur Hart préconise une réduction de 12 millions de tonnes, ce qui correspond à peu près à 50 p. 100 des émanations actuelles, tout comme l'ex-vice-président Mondale. Ils promettent donc tous des réductions très importantes.

M. McMillan: Tant mieux. C'est encourageant, n'est-ce pas? Ce serait formidable que l'on assiste à une sorte de surenchère entre les différents candidats et que celui qui a promis la plus forte réduction soit finalement élu. Espérons que vous serez là-bas pour aider le candidat élu à tenir sa promesse.

Adèle, ce que vous avez dit au sujet de la Nouvelle-Écosse m'a beaucoup intéressé. Comme vous, je m'inquiète du manque de sensibilisation du public et des responsables au problème des pluies acides, mais j'aimerais savoir ce que vous pensez de la déclaration qui a été faite cette semaine à Charlottetown par les six gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre et par les cinq premiers ministres des provinces Maritimes, M. Peckford n'était pas là mais son gouvernement était représenté, donc des cinq provinces de l'Est, y compris le Québec, déclaration qui préconise des mesures vigoureuses pour lutter contre les pluies acides. J'ai constaté que M. Buchanan s'était associé à cette déclaration, et le simple fait que cette question figurait à l'ordre du jour est déjà encourageant. On ne parlait pratiquement que de cela dans la région de l'Atlantique, même avant que les gouverneurs n'arrivent, et cet intérêt s'est maintenu pendant toute la conférence. Est-ce un signe positif?

Mme Hurley: Cela m'a beaucoup impressionnée et j'en suis ravie. Je n'ai pas lu ces articles, mais j'en ai entendu parler par des parents qui viennent de rentrer de Halifax et qui ont eu

[Text]

caught a glimpse of it. I believe that would make it the first time that Mr. Buchanan has recognized that the issue is as serious as it is publicly. However, my sense still, in that province, is not that people disagree so much on figures or statistics or documents but that they have not even been looking at information that pertains to their own bailiwick, or maybe it has not been marshalled in such a way that it can be examined so that people can review their options. In the absence of that sense of clarity, people are assuming the worst.

• 1030

That is why I say it is disheartening to see your usually supportive constituencies out there not pulling forth and in fact assisting ministers who, one can be sure, need their support in Cabinet.

The Chairman: Thank you.

Mr. Perley: Can I add one comment about the governors' and premiers' meeting? I was rather amused to hear Mr. Lévesque interviewed on CBC AM Radio, I think it was Monday evening, saying that we definitely view acid rain as a serious problem in Quebec and we have to get our federal government going on the issue. Now, that would make perfect sense to an American, of course, because that is where the jurisdiction resides, but here it is of course provincial.

I found that particularly amusing in light of some material that turned up recently in *Le Devoir* of May 17, outlining the fact that Quebec has cancelled its five-year acid rain program, which was slated to cost about \$10 million. If I could just read into the record—I will just do this very quickly—the items that are going to be cancelled as a result of this program disappearing, because they did not get the funding for it . . . :

Le programme quinquennal devait permettre:

premièrement, au ministère de l'Environnement de compléter les travaux de son réseau de surveillance sur les précipitations acides pour une mesure des apports en métaux lourds (toxiques), d'étendre à l'ensemble du Québec la portée des études en cours dans les régions de Portneuf et du parc des Laurentides, d'analyser les impacts acides sur d'autres poissons particulièrement sensibles comme le doré et sur les crustacés;

deuxièmement, au ministère de l'Energie et des Ressources de cerner l'impact des pluies acides sur la croissance et la vigueur des forêts du Québec et sur la capacité de régénération des principales espèces végétales, tout particulièrement depuis 10 ans;

troisièmement, au ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Pêcheries d'évaluer la dégradation des sols attribuable aux pluies acides, d'identifier les dommages aux cultures et de voir dans quelle mesure l'acidité nuit au rendement des piscicultures québécoises;

[Translation]

l'occasion d'en prendre connaissance. Je suppose que c'est la première fois que M. Buchanan reconnaît l'importance et la gravité de ce problème, tout au moins publiquement. Cependant, le problème n'est pas que les gens contestent les chiffres ou les statistiques, mais plutôt qu'ils ne consultent pas les documents relatifs à leur propre région, à moins que ces documents n'aient pas été mis à leur disposition. En tout cas, quand on n'est pas informé, on s'imagine le pire.

C'est la raison pour laquelle il est décourageant de constater que les secteurs qui devraient exercer des pressions en faveur de mesures de contrôle ne le font pas et n'aident pas les ministres qui, pourtant, auraient bien besoin de cette aide devant leurs collègues du Cabinet.

Le président: Merci.

M. Perley: Permettez-moi d'ajouter quelque chose au sujet de la réunion des gouverneurs et des premiers ministres provinciaux. J'ai écouté, avec un certain amusement, une entrevue de M. Lévesque sur CBC MA Radio, lundi soir je crois, et il affirmait que les pluies acides étaient à n'en pas douter un problème grave au Québec et qu'il fallait que le gouvernement fédéral prenne des mesures. Aux États-Unis, une telle déclaration serait tout à fait normale car c'est le gouvernement fédéral qui est responsable de ce domaine; toutefois, ici, au Canada, c'est bien sûr le gouvernement provincial.

J'ai trouvé cette remarque d'autant plus amusante que j'avais lu, quelque temps auparavant, un article dans *Le Devoir* du 17 mai, indiquant que le gouvernement du Québec avait supprimé son programme quinquennal de lutte contre les pluies acides, dont le budget avait été estimé à une dizaine de millions. Permettez-moi de consigner au procès-verbal, très brièvement, les différents postes budgétaires qui seront supprimés à la suite de cette décision . . . :

The five-year program would have allowed:

First, the Department of Environment to complete the activities of its monitoring network on acid rain to measure the concentration of heavy metals (toxic), to extend to the whole province the scope of the studies which are being made in the areas of *Portneuf* and *parc des Laurentides*, to analyse the acid impact on other sensitive fish like pickerel and shell fish;

Second, the Department of Energy and Resources to identify the impact of acid rain on the growth and strength of forests in Quebec and on the renewal capacity of the main plant species, particularly since the last 10 years;

Third, the Department of Agriculture, Food and Fisheries to evaluate the damages caused by acid rain on soils and crops, and to determine to what extent this acidity reduces the yield of fish breeding areas in Quebec;

[Texte]

Quatrièmement et dernièrement, au ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche de trouver des façons de restaurer les lacs les plus atteints et de vérifier dans quelle mesure la faune terrestre, dont on a peu parlé dans ce débat, est affectée, touchée dans son régime alimentaire et dans son milieu de vie.

So in other words, this is a complete research program on all terrestrial and aquatic effects. The only thing that is missing is human health, and this has been cancelled. I do not know how that adds up with a desire, expressed by Mr. Lévesque, really to be serious about the acid rain problem.

The Chairman: Mr. Blackburn.

Mr. Blackburn: Thank you, Mr. Chairman.

As Mr. Perley knows, the committee is going to Washington on Monday morning for three days of discussions with our American counterparts in the House of Representatives, and in the Senate I think, and with some other individuals as well. Mr. Perley also knows that our first witness this week was the Hon. John Roberts. I was wondering, in a general way, if Mr. Perley could rate Mr. Roberts' track record as Minister of the Environment in those areas over which he has jurisdiction in Canada, because we are going to be, I think, severely criticized next week by some sources in the United States.

Mr. Perley: As an opening comment, I would say that Mr. Roberts has a position not of direct regulatory authority in—well, he has very little direct regulatory authority in any area. What the federal government's role is, as I understand it, is to set the limits within which environmental protection must take place, and then serve as a source of moral suasion . . .

The Chairman: May I interject here? We have the legal authority to enter into pollution abatement control. Could you address yourself to that while you are responding to Mr. Blackburn? Should we or should we not be doing more, using our regulatory authority?

Mr. Perley: Let us then put it right under the context of the amendment to the Clean Air Act, which gave Mr. Roberts direct regulatory authority over point sources if provinces failed to act. It would be my opinion, and we might discuss this a little, that if there is no control program forthcoming on either a further cut from Inco or some action on the Noranda smelter, given that they are two large and very visible, and in the latter case, uncontrolled sources—that is, the Noranda smelter is uncontrolled . . . that might very well be the time for Mr. Roberts to act.

• 1035

It may be that he should be prepared, or at least the subcommittee should have some information with which it could indicate to the people in Washington that there is some discussion whether or not the federal prerogative will have to be exercised here. I have not seen any declaration to that effect, and it would certainly be very helpful.

[Traduction]

Fourth and last, the Department of Recreation, Hunting and Fishing to find ways to restore the most damaged lakes and to determine to what extent wild life, which has been quite neglected in this debate, is affected by acid rain as far as food and habitat are concerned.

En d'autres termes, il s'agissait d'un programme de recherche complet sur les effets terrestres et aquatiques des pluies acides. Le seul élément qui manquait était une étude des effets sur la santé de l'homme, mais tout ce programme a été annulé. Je me demande donc vraiment si M. Lévesque était sérieux lors de cette entrevue.

Le président: Monsieur Blackburn.

M. Blackburn: Merci, monsieur le président.

M. Perley sait sans doute que notre Comité se rend à Washington lundi matin pour trois jours de discussions avec nos homologues américains de la Chambre des représentants ainsi que du Sénat, je crois; nous rencontrerons également d'autres personnes. M. Perley n'est pas sans ignorer que notre premier témoin cette semaine était l'honorable John Roberts. De façon générale, monsieur Perley, pensez-vous que M. Roberts, notre ministre de l'Environnement, s'est bien acquitté de ses responsabilités au Canada? Je vous pose cette question car, la semaine prochaine, nous ne manquerons certainement d'être vertement tancés par certaines personnes aux États-Unis.

M. Perley: Tout d'abord, je dois vous dire que M. Roberts n'a pas de pouvoirs de réglementation directe . . . En fait, il a très peu de pouvoirs de réglementation dans ce domaine. À mon avis, le rôle du gouvernement fédéral consiste à imposer des limites pour la protection de l'environnement et à essayer de convaincre . . .

Le président: Me permettez-vous d'intervenir? Nous avons le pouvoir de prendre des mesures visant à contrôler la pollution. Pourriez-vous en tenir compte dans votre réponse à M. Blackburn? A votre avis, devrions-nous exercer davantage notre pouvoir de réglementation?

M. Perley: La modification qui a été apportée à la Loi sur la lutte contre la pollution atmosphérique donne à M. Roberts le pouvoir de réglementer directement les sources d'émission au cas où les provinces refuseraient d'intervenir. À mon avis, M. Roberts serait peut-être fondé à intervenir aujourd'hui si aucun programme de contrôle n'est envisagé par Inco ou par Noranda, étant donné que sont les deux usines les plus importantes, d'autant plus que la dernière, c'est-à-dire la fonderie de Noranda, n'est soumise à aucun contrôle.

Il me semble qu'il doit se préparer, ou du moins que le Sous-comité doit s'armer d'informations qui permettront de convaincre les gens de Washington de l'existence de discussions sur l'opportunité de la prérogative fédérale. Je n'ai pas vu de déclaration dans ce sens et ce serait sans doute utile.

[Text]

Mr. Blackburn: Our Americans are going to say, what has your Minister of the Environment done since you were here last, and that is some two years ago. How do I answer that?

Mr. Perley: I have found, again because of the way things work here legislatively, that we have always said that it is the province that has to put in the enabling legislation. The minister can only go so far at the federal level, although now he does have this exceptional authority under the Clean Air Act. It is the province that has to bring in the order, as the Quebec government did with the ordinance on Noranda; as the Ontario government did with Hydro and Inco.

So I think the Americans have to be educated about the way our system works, to a great extent—and that is not to try and avoid the question at all. That is the way our system works.

The Chairman: The argument we use in the States is that the federal government should exercise its authority, not the states; yet we do not apply that same philosophy in Canada. Even though we have the legal authority to do it, we say it is better to have the provinces do it. We use different arguments in different countries.

Mr. Perley: I think, Mr. Chairman, again there is this authority under the Clean Air Act here which is an exceptional authority and was passed by amendment to the act. The fact remains that it is at the provincial level that primary jurisdiction for point-source regulation resides, and our system is different from the Americans'. It works differently; it is founded on different principles. And I think that we just simply have to inform them, over and over again, that that is the way our system works. I do not think there is any reason for us to be defensive, in the sense that many Americans attack us for our lousy control programs and our lousy air pollution law, and that has happened over and over. I think those criticisms are greatly exaggerated—the ones that I read into the record earlier—in some cases.

The Chairman: Mr. McMillan, on a point of order.

Mr. McMillan: This will just take a second. I thought that the amendment in question to the Clean Air Act—well, in fact the Clean Air Act itself—gives the federal government authority to act in any environmental area if the effects of a particular pollutant are markedly on human health and if it is necessary for the federal government to act in order to accommodate some bilateral or multilateral treaty. So there is quite a bit of authority there already, is there not, notwithstanding what you have said about much of its being vested in the hands of the provinces?

Mr. Perley: The amendment was passed to give reciprocity with Section 115 of the U.S. federal Clean Air Act. If the Americans make a complaint to the federal minister based on a reputable bilateral scientific report which shows evidence that a Canadian source is damaging an American receptor area, then, I believe, the minister's first course of action is to

[Translation]

M. Blackburn: Les Américains vont dire: qu'est-ce que votre ministre de l'Environnement a fait depuis la dernière fois que vous êtes venu il y a environ deux ans? Que répondrais-je?

M. Perley: Je me suis aperçu qu'à cause de notre configuration législative, nous prétendions toujours que c'est la province qui est habilitée à adopter des lois. Le ministre ne peut sortir du cadre de ses responsabilités fédérales, en dépit de ce pouvoir exceptionnel qu'il tient de la Loi sur la lutte contre la pollution atmosphérique. C'est tout de même la province qui doit adopter l'ordonnance, comme le gouvernement du Québec l'a fait avec l'ordonnance à l'intention de Noranda, comme le gouvernement de l'Ontario l'a fait avec l'Hydro et l'INCO.

Je pense donc que les Américains doivent se familiariser avec notre système, dans une grande mesure, et cela ne signifie pas que nous essaierons d'éviter les questions. Ce sont simplement les réalités de notre système.

Le président: Aux États-Unis, nous prétendons que le gouvernement fédéral doit exercer son pouvoir, et non pas les États. Or, nous n'appliquons pas le même raisonnement au Canada. Bien que légalement c'est un secteur dont nous soyons responsable, nous pensons qu'il vaut mieux laisser les provinces agir. Nos arguments sont différents selon le pays.

M. Perley: Monsieur le président, je le répète, il s'agit d'un pouvoir exceptionnel, prévu par une modification apportée à la Loi sur la lutte contre la pollution atmosphérique. Le fait n'en reste pas moins que c'est avant tout de la compétence provinciale que relève la réglementation dans la région d'émission. Notre système diffère de celui des Américains, il fonctionne d'une autre façon. Il se fonde également sur des principes différents. Nous devons simplement les familiariser, poursuivre ce travail d'éducation, leur expliquer que chez nous, c'est comme cela que cela fonctionne. Je ne vois pas pourquoi nous devrions nous sentir coupables parce que beaucoup d'Américains choisissent de nous reprocher nos déplorables programmes de contrôle, nos horribles lois sur le contrôle de la pollution de l'air. Ces critiques sont terriblement exagérées, vous avez entendu celles que j'ai lues plus tôt, dans de nombreux cas.

Le président: Monsieur MacMillan invoque le Règlement.

M. McMillan: Une seconde seulement. Je croyais que cette modification de la Loi sur la lutte contre la pollution atmosphérique—la loi proprement dite à vrai dire—donnait au gouvernement fédéral le pouvoir d'intervenir dans toute question relative à l'environnement si un agent de pollution donné posait des problèmes quelconques pour la santé humaine et si l'intervention du gouvernement fédéral s'avérait nécessaire pour préparer un traité bilatéral ou multilatéral. Les pouvoirs actuels sont déjà passablement étendus, n'est-ce pas, en dépit de ce que vous avez dit à propos des responsabilités provinciales?

M. Perley: La modification a été adoptée pour assurer la réciprocité vis-à-vis de l'article 115 de la loi fédérale américaine sur l'air pur. Si les Américains se plaignent auprès du ministre fédéral en se fondant sur les résultats d'un rapport scientifique bilatéral incontestable qui prouve qu'une source canadienne cause des retombées nuisibles dans une région

[*Texte*]

inform the province that it must regulate the source. If the province refuses, then he can step in secondarily.

Mr. Blackburn: All right. This leads me to my second question, which is related to the first question, through you, Mr. Chairman to Mr. Perley. Has our federal Minister of the Environment been effective... perhaps I should say tough enough—with his provincial counterparts, who wield a tremendous amount of authority in the field of regulation with respect to acid rain emission?

Mr. Perley: Adèle will address that, because I think that falls within the context of the apportionment meetings and how those relate to the federal government.

Mr. Blackburn: Miss Hurley, then.

Mrs. Hurley: Yes. You see, I believe this is why I ended my comments or remarks today with three questions about the time-tabling of the apportionment hearings, the ongoing hearings.

I understand, by the way, that those sessions, those meetings with the provincial environment ministers have been going very well. However...

Mr. Blackburn: What are the results of them? Do we see anything tangible?

Mrs. Hurley: I have had an opportunity to speak with people who have attended, and I believe the results are something that you should want as soon as possible, because your initial question was, how will I answer the Americans when they ask me a "what has your minister done for you today" sort of question.

• 1040

I think Mr. Roberts is waiting for those documents. Again, I have never been able to ascertain what the timetable is for delivery of them and what happens in the event that there is disagreement after the documents have been received. That is something I have never seen written anywhere and I have never seen asked anywhere. I think it is a legitimate question of this subcommittee: What happens when you get the documents, Mr. Roberts?

Mr. Blackburn: Yes, all right. That, however, is anticipating something that may happen in the future—perhaps in the immediate future.

Let us take a look again at the track record in Canada, particularly central and eastern Canada, with respect to emitters. Since our report came out 18 months ago, or indeed since this committee was first established some three years ago this summer, how would you rate our progress there in Canada?

Mrs. Hurley: Terrible.

Mr. Perley: Wretched.

Mr. Blackburn: Bad to worse?

Mr. Perley: Bad to worse, yes. As I mentioned earlier, and I think as Adèle outlined in a couple of instances, we are not

[*Traduction*]

américaine, le premier geste du ministre serait d'informer la province et de lui demander de prendre des mesures. Si la province refuse, il peut alors intervenir directement.

M. Blackburn: Très bien. Cela m'amène à ma deuxième question, qui est liée à la première. Monsieur le président, monsieur Perley, est-ce que notre ministre fédéral de l'Environnement a été suffisamment convaincant, peut-être devrais-je dire suffisamment sévère, envers ses homologues provinciaux qui ont un pouvoir considérable en matière de réglementation des émissions de pluies acides?

M. Perley: C'est Adèle qui va vous répondre parce que cela est lié aux réunions de répartition et aux relations avec le gouvernement fédéral.

M. Blackburn: Eh bien, madame Hurley.

Mme Hurley: Oui. Vous comprenez, c'est justement la raison pour laquelle j'ai terminé mes observations aujourd'hui par trois questions sur le calendrier des audiences de répartition, les audiences permanentes.

Soit dit en passant, ces séances, ces réunions avec les ministres provinciaux de l'environnement ont progressé de façon très satisfaisante. Toutefois..

M. Blackburn: Quels en sont les résultats? Avez-vous quelque chose de tangible?

Mme Hurley: Nous avons eu l'occasion de discuter avec des gens qui ont assisté à ces séances et les résultats devraient vous intéresser d'autant plus que vous avez demandé pour commencer, comment j'allais répondre aux Américains lorsqu'ils me demanderaient: «et qu'est-ce que votre ministre a fait pour vous aujourd'hui?»

Je crois que M. Roberts attend ces documents. Je le répète, je n'ai jamais réussi à en obtenir le calendrier ni à savoir ce qui se produirait en cas de désaccord après réception des documents. Nulle part à ce sujet, je n'ai entendu poser cette question. Il me semble pourtant que le Sous-comité a tout lieu de la poser: et qu'arrivera-t-il quand vous aurez les documents, monsieur Roberts?

M. Blackburn: Oui, très bien. Toutefois, c'est encore une simple hypothèse sur ce qui se produira peut-être, et peut-être sous peu.

Revenons aux réalisations canadiennes, surtout au centre et à l'est du Canada, au contrôle des émissions. Depuis votre rapport il y a 18 mois, depuis même la création de ce Comité il y a trois ans cet été, comment évaluez-vous les progrès réalisés au Canada?

Mme Hurley: Terribles.

M. Perley: Déplorables.

M. Blackburn: De mauvais à pires.

M. Perley: De mauvais à pires, oui. Comme je l'ai déjà dit, comme Adèle l'a observé à une ou deux reprises, nous n'allons

[Text]

going forward and we are not standing still; just very recently we have had a series of items that we have outlined that show we are going backwards.

Mr. Blackburn: That is what I said when the minister was here at the beginning of the week as our lead-off witness. I said the situation was worse, that we in Canada were emitting more SO₂ and NO_x into our environment. The minister said he did not think I was correct. Now I am paraphrasing his response, I do not have his verbatim reply.

The Chairman: I believe he said he was concerned about the increased emissions in western Canada.

Mr. Blackburn: That is right, in western Canada. But I am speaking now of central and eastern Canada.

The Chairman: We are not doing any hell in eastern Canada.

Mr. Blackburn: Well, it is certainly my impression. That is why I am asking both these expert witnesses for their opinions, their opinions based on hard evidence and hard data. Is my assumption correct? Are we in Canada emitting more NO_x and SO₂ today than we were three years ago?

Mrs. Hurley: No, I do not believe so; no.

Mr. Perley: No, not more than three years ago. What is happening now is there has been a certain amount of progress achieved over-all with respect to decreased emissions from Ontario Hydro's level last year to this year; they have gone down a bit. You cannot really say we have an annual emission decrease from Inco, because they were down for so long last year and for the first part of this year; so we have no average over, say, this time last year to this time this year. The fact, though, is that Inco is tagged at 1950 and cannot exceed that on an annual basis. Whether they will exceed that on a daily basis and then compensate for its periodic exceedances by shutdown periods or lower production periods, we do not know yet. If they do and are charged by the ministry, I think—what was the figure we heard the other day?—the largest fine that Inco could be charged with is 40,000 times smaller than the cost of the clean-up in Canada. So it is not a very major... Any charges against Inco for exceedances are basically a licence to pollute; I think they are \$10,000 a shot.

While we have not had major increases, there are many signs that point that if things continue the way they are going now, we are not going to make any progress; things are going to stay roughly where they are. We know that damage to most sensitive areas are occurring in these conditions, and there could be a slight increase. For example, we do not know what is going to happen after the 1990 control order comes due on Ontario Hydro. I have heard some suggestions that their emissions will increase drastically after 1990, and they are talking about achieving a 43% or a 50% reduction between 1980 and 1990 levels, so we may have an increase there. Who knows what will happen if increased export sales come down the pipe. We have had all sorts of assurances from everybody that there will be no emission increases, but a significant profit

[Translation]

pas de l'avant et nous ne sommes pas stationnaires. Tout récemment, nous avons décrit une série de circonstances qui prouvent que nous reculons.

M. Blackburn: C'est précisément ce que j'ai dit au ministre lorsqu'il était ici au début de la semaine pour lancer cette série d'audiences. Je lui ai dit que la situation s'aggravait, que nous envoyions de plus en plus de SO₂ et d'oxyde d'azote dans notre environnement. Le ministre m'a dit qu'à son avis, cela n'était pas exact. C'est approximativement ce qu'il a dit, je n'ai pas la citation exacte.

Le président: Je crois qu'il a dit qu'il s'inquiétait de l'augmentation des émissions dans l'ouest du Canada.

M. Blackburn: C'est exact, dans l'ouest du Canada, mais moi, je parle du centre et de l'est du Canada.

Le président: Nous ne faisons pas d'étincelle dans l'est du Canada.

M. Blackburn: En tout cas, c'est bien l'impression que j'ai. Et c'est précisément la raison pour laquelle je demande l'opinion de ces deux experts, une opinion fondée sur des données incontestables. Est-ce que je me trompe? Est-ce que nos émissions de SO₂ et d'oxyde d'azote ont augmenté par rapport à ce qui se passait il y a trois ans?

Mme Hurley: Non, je ne le crois pas.

M. Perley: Non, pas par rapport à ce qui se passait il y a trois ans. Ce qui se produit, c'est que certains progrès ont été faits, en particulier à cause de la baisse des émissions de l'Hydro-Ontario depuis l'année dernière. On ne peut pas vraiment dire que les émissions annuelles d'INCO ont baissé, parce que l'usine a arrêté de travailler trop longtemps l'année dernière et au début de cette année, il est impossible de faire la moyenne de ces deux années. Mais le fait qu'INCO est bloquée à 1950 et ne peut dépasser ce niveau annuel. Reste à voir s'ils n'essaieront pas de dépasser ce niveau certains jours puis de compenser en fermant l'usine ou en ralentissant la production pendant certaines périodes; c'est à voir. S'ils le font, si le ministère intervient, je crois... quel est le chiffre qu'on nous a cité l'autre jour, l'amende maximum dont INCO est passible est de 40,000 fois inférieure au coût des contrôles. Par conséquent, cela n'est pas très... tout amende imposée à INCO pour excès d'émission est en réalité un permis de polluer, je crois que ces amendes coûtent \$10,000.

Nous n'avons donc pas eu d'augmentation majeure, et selon toute apparence, si les choses continuent, nous ne ferons aucun progrès, la situation n'évoluera pas. Nous savons qu'en attendant, il y a des régions particulièrement vulnérables qui subissent des dommages et cela risque même de s'aggraver. Par exemple, nous ne savons pas ce qui se produira en 1990 lorsque le décret de contrôle d'Hydro-Ontario viendra à expirer. Certains ont prétendu que leurs émissions augmenteraient considérablement après 1990, et il est question d'atteindre une réduction de 43 p.100 ou de 50 p.100 entre 1980 et 1990; il y aura donc peut-être une augmentation. Qui sait ce qui se produira si les contrats d'exportation se matérialisent? Tout le monde nous a promis que les émissions n'augmenteraient pas, mais l'attrait de bénéfices importants pour la société pourrait fort bien faire oublier ces promesses.

[Texte]

for the corporation might make those increases suddenly seem less than necessary.

Increased production at Inco: We will have to wait and see how that will affect an emission control program. There are so many other factors that might drastically affect these programs in the years to come; that is, to the end of the decade. If you combine that with all the weaknesses we have already outlined, it does not look good.

Mr. Blackburn: One final question, Mr. Chairman, and this could be responded to by either Mrs. Hurley or Mr. Perley—I get those names mixed up.

• 1045

Our report, *Still Waters*, was widely acclaimed as a reasonably good parliamentary report. I believe there were 37 recommendations. On balance, would you say in your professional opinion that our recommendations were reasonable? I am not asking you to go through all 37, but to the best of your recollection—not your immediate impression, but after studying them, was your conclusion at that time that those were reasonable recommendations?

Mr. Perly: I think particularly, just from my perspective, the emission reduction scenarios, the NOx standard, the Inco standard . . . yes, I think they are going to turn out to be what was required. There is a lot of argument over whether they are required right now, as we have heard, I gather, from the Inco president and this delay regarding the NOx standard. But I think those conclusions particularly are going to be validated as what was necessary.

We have a variety of scenarios in the federal-provincial task force on Inco. I am not talking about costs here—we are doing a detailed analysis on those—but they range anywhere from I think about down to 1100 tonnes from 1950 tonnes to something like 24; and I think you recommended 750. That seems like the area of emission reduction which is probably going to wind up being the one, if we succeed in getting it, that will be implemented—something in that area. I think you are going to be validated in those areas.

Mr. Blackburn: One final supplementary. Do you think the Minister of the Environment has acted responsibly on our recommendations where they directly affect him?

Mr. Perly: I do not know how this NOx standard extension relates directly to the minister's authority, frankly. What we have heard is that there is going to be this extension. Whether he is in full sympathy with that or not, I would want to ask him directly. I do not know. We just got this a couple of days ago. As far as we are concerned about educating the public and keeping the issue there, Mr. Roberts has done an excellent job. To me, again given the different legal systems and so on, that is his primary responsibility. It is a combination of moral suasion and exertion of certain authority, which is relatively limited, on his provincial colleagues.

[Traduction]

Augmentation de la production à INCO: tout ce que nous pouvons faire, c'est attendre et voir dans quelle mesure cela affectera le programme de contrôle des émissions. Il y a tellement d'autres facteurs qui pourraient affecter ces programmes au cours des années à venir, c'est-à-dire d'ici la fin de la décennie. Ajoutez à cela toutes les faiblesses dont nous vous avons parlé, la situation n'est pas brillante.

M. Blackburn: Une dernière question, monsieur le président, qui s'adresse soit à M^{me} Hurley, soit à M. Perley, je confonds un peu les noms.

Notre rapport intitulé *Les eaux sournaises* a été très bien accueilli dans l'ensemble, en tant que rapport parlementaire de qualité raisonnable. Il comptait, je crois, 37 recommandations. Dans l'ensemble, et étant donné que vous êtes spécialiste de cette question, pensez-vous que nos recommandations soient raisonnables? Je ne vous demande pas votre avis au sujet de toutes, mais d'après vos souvenirs, et non pas sur une impression immédiate, mais après les avoir étudiées, avez-vous conclu que ces recommandations étaient raisonnables?

M. Perly: De mon point de vue, je pense que les scénarios de réduction des émanations, les normes concernant l'oxyde d'azote, les normes d'INCO . . . s'avéreront nécessaires. On s'est beaucoup demandé s'il fallait agir tout de suite, comme nous l'a dit, je crois, le président d'INCO et il est aussi question des retards quant à l'application de la norme relative à l'oxyde d'azote. Mais je crois que ces conclusions en particulier seront reconnues comme étant nécessaires.

Le groupe de travail fédéral-provincial a présenté divers scénarios au sujet d'INCO. Je ne parle pas de coûts ici, nous sommes en train de les examiner en détail, mais il est question d'une diminution de 1,950 tonnes à 1,100 tonnes, pour en arriver à quelque 24; je crois que vous en avez recommandé 750. Si nous réussissons, nous demanderons que cette réduction des émanations entre en vigueur, je verrai des chiffres dans cet ordre de grandeur. Voilà, je crois, ce qu'il faudra envisager.

M. Blackburn: Une dernière question supplémentaire. Pensez-vous que le ministre de l'Environnement ait agi de façon responsable pour donner suite à nos recommandations qui le touchaient directement?

M. Perly: Franchement, je ne sais pas comment cette extension des normes relatives à l'oxyde d'azote relève directement du ministre. Nous avons entendu dire que cette extension serait possible. Je ne saurais vous dire s'il l'appuie entièrement, il faudrait que je le lui demande directement. Je l'ignore. Nous avons su cela il y a seulement quelques jours. Et quant à l'éducation du public, afin qu'il soit bien informé, M. Roberts a fait un excellent travail. Selon moi, et compte tenu encore des différents systèmes juridiques, etc., c'est là sa responsabilité essentielle. Il doit à la fois exercer des pressions morales et faire preuve d'une certaine autorité, qui est relativement limitée, sur ses collègues provinciaux.

[Text]

For us the name of the game is always at the provincial level. If we do not see action from the Ontario and Quebec and Nova Scotia governments, we are going to be in very serious trouble. It is those people who have to set the control orders, negotiate with the companies, and twist the arms, where necessary. Unless there is a scientifically demonstrable incidence of a Canadian source damaging an American receptor area, I do not think that Clean Air Act amendment will serve us much good.

Mr. Blackburn: But the federal minister can still set standards.

Mr. Perly: Traditionally, although he has the capacity *in extremis* to set standards, he is intruding into a traditional area of provincial authority, and unfortunately the federal-provincial relations thing might really torpedo any effort if that heated up. I think the way Mr. Roberts is proceeding, with allowing the ministers at the provincial level to go ahead and figure out the apportionment amongst themselves without him beating up on anybody, has been the appropriate way to do it. He has said, here is what we want: 50% in eastern Canada; we have offered this to the Americans; you chaps go away and figure out how you are going to achieve it. It is the only sensible way in the current climate to do it, I think.

We understand there are some numbers that have been figured out now. We do not know exactly what they are. So they are very close to being able to say something. As Adèle mentioned earlier, when are they going to say it and how is it going to be made public and how fast?

Mr. Blackburn: Thank you very, very much.

Mr. Irwin: Mr. Fraser.

Mr. Fraser: May I join with the others in welcoming the representatives of the coalition here.

I want to come back to this question about how we answer the Americans. Before I suggest how we answer, I do not want to detract for one minute from anything either of you have said about the soft spots in our case and the soft spots in our situation now, especially as we look down the coming months. But surely our answer to the Americans is the one I have given both in debates, especially with Congressman Madigan, and in meetings with congressmen and senators more recently at the Canada-U.S. parliamentary meeting in Minaki last weekend. It is this: You can pick our record apart if you go to specific sites, you can take our report of two years ago and obviously our recommendations have not been followed. But what you cannot argue with is the fact that the minister was able to get agreement in principle from the provinces to go to the United States and say, we are prepared, on a target-loading basis of 20 kilograms per hectare, to reduce Canadian emissions by 50% from the Saskatchewan-Manitoba border east. That is our commitment to the Americans. That is an extraordinary commitment and it is one that the Americans have not replied to.

[Translation]

Pour nous, toute la partie se déroule toujours au niveau provincial. Si les gouvernements de l'Ontario, du Québec et de la Nouvelle-Écosse ne font rien, nous allons nous trouver en sérieuse difficulté. Ce sont les provinces qui doivent établir les ordonnances de contrôle, négocier avec les compagnies, et les contraindre, en cas de besoin. A moins qu'il ne soit scientifiquement prouvé qu'une source canadienne affecte une région américaine réceptrice, je ne pense pas qu'une modification de la Loi sur la lutte contre la pollution atmosphérique soit très utile.

M. Blackburn: Mais le ministre fédéral peut encore fixer des normes.

M. Perly: Bien qu'il puisse le faire *in extremis*, il empiète sur un domaine relevant normalement de la compétence des provinces, et malheureusement la question des relations fédérales-provinciales pourrait vraiment compromettre tout effort, en cas de conflit. M. Roberts a très bien fait les choses, je crois; en effet, il autorise les ministres provinciaux à déterminer entre eux les proportions, sans qu'il doive contraindre qui que ce soit. Il a dit que nous voulions 50 p. 100 dans l'est du Canada; que nous avions fait cette proposition aux Américains; et qu'il laissait les ministres provinciaux déterminer entre eux comment y parvenir. Dans la conjoncture actuelle, c'est je crois la seule façon raisonnable de procéder.

Nous croyons savoir que certains chiffres ont maintenant été établis. Nous ne savons pas exactement ce qu'ils sont. Ils vont donc pouvoir très bientôt dire quelque chose. Comme l'a déjà mentionné Adèle, il faut se demander quand ils en parleront ouvertement, comment cela sera rendu public, et dans quel délai.

M. Blackburn: Merci beaucoup.

M. Irwin: Monsieur Fraser.

M. Fraser: Puis-je me joindre aux autres pour souhaiter la bienvenue aux représentants de la Coalition.

Je voudrais revenir sur la question de savoir comment répondre aux Américains. Mais avant tout, je ne voudrais nullement diminuer l'importance de ce dont vous avez parlé tous les deux, c'est-à-dire nos points faibles, surtout dans les mois à venir. Mais nous pouvons certainement répondre aux Américains comme nous l'avons fait au cours de ces deux discussions, en particulier avec M. Madigan, membre du Congrès, et lors de rencontres plus récentes avec des membres du Congrès ainsi que des sénateurs, lors de la réunion parlementaire canado-américaine tenue à Minaki la fin de semaine dernière. Voici la réponse: vous pouvez contester nos performances en certains lieux, vous pouvez prendre notre rapport d'il y a deux ans, et de toute évidence nos recommandations n'ont pas été suivies. Mais il est indéniable que le ministre a pu obtenir des provinces un accord de principe pour se rendre aux États-Unis et dire que nous sommes disposés, sur une base cible de 20 kilogrammes par hectare, à réduire de 50 p. 100 les émanations du Canada, à partir de la frontière est entre la Saskatchewan et le Manitoba. Voilà notre engagement envers les Américains. Il est exceptionnel, et les Américains n'y ont pas répondu.

[Texte]

• 1050

I think that is our answer, but it does not get us off the hook. It seems to me that our problem now is not that we have not said, as Canadians, that that is what we are prepared to do—you come along and say something similar and we will be very happy. We have said it, we have made a national commitment that we are stuck with, whether we like it or not. It is not down in a legal document, but it would be absolutely incredible if Canada welsled on this commitment.

It seems to me that what we have to face here, as Canadians, are the very difficult practical problems that are going to arise as we try to meet that objective. In this regard, the premiers are meeting. I do not know what more the federal government could do at this moment, because when you start to get into all the different sites that have to be looked at in order to meet that overall 50%, you get into a wide variety of problems. For instance, if Hudson Bay, at Flin Flon, in order to reduce their emissions by x percent are going to have to close their plant down, then . . .

The Chairman: This would divert some of the MacMillan Bloedel money.

Mr. Fraser: —but just a minute, these are the kinds of things you have to look at—you have to say: How hard do you hit them in relation to some other site that may be able to reduce its emissions to a much greater degree and still carry on in an economically viable manner?

I think what we are facing in the country today is the second stage of this acid rain debate. The first stage was to tell people about it, make them realize what is going to happen. In Canada we have been remarkably successful in that. As you have testified, both of you, we are almost at that stage now in the United States. They really seem to know there is a problem and the argument of scientific uncertainty is having less and less significant backing. Certainly the Americans we met with on the weekend were not even interested in arguing scientific uncertainty, they were interested in arguing cost and employment problems—how do we resolve them?

It seems to me that it is absolutely essential that Canadians realize that we have a commitment out there, it is an enormous commitment, it is a 50% reduction. It is going to cost and it is going to hurt. Now we have to get at the business of making sure that we do it.

I suppose what I am getting at is, what recommendations do you have to make to this subcommittee in terms of how we can better, now, educate the Canadian public about these soft spots, about the fact that certain people would not even come to this committee, about the fact that Ontario Hydro, for instance, had to be leaned on by Stan Darling to get them here? I tell you, if some of these other outfits were leaned on

[Traduction]

Voilà, je crois, notre réponse, mais elle ne conclut rien en ce qui nous concerne. Notre problème actuel n'est pas qu'en tant que Canadiens, nous n'ayons pas dit que c'est ce que nous étions disposés à faire—de sorte qu'ils pourraient dire quelque chose de semblable et nous satisfaire vraiment. Nous avons dit cela, et nous nous sommes engagés en tant que nation, et que nous le voulions ou non, nous avons en quelque sorte les poings liés. Tout cela ne se trouve pas dans un document juridique, mais il serait absolument incroyable que le Canada revienne sur cet engagement.

Il me semble qu'en tant que Canadiens, nous devons accepter les problèmes très difficiles d'ordre pratique qui se présenteront lorsque nous essaierons d'atteindre cet objectif. C'est bien pourquoi les premiers ministres tiennent des rencontres. Je ne sais pas ce que pourrait faire de plus le gouvernement fédéral actuellement, parce que lorsque vous commencez à vous rendre dans tous les différents sites qu'il faudra examiner pour répondre à ce critère général de 50 p.100, toutes sortes de problèmes commenceront à se poser. Par exemple, si Hudson Bay, à Flin Flon devra fermer ses usines pour réduire ses émanations d'un certain pourcentage, dans ce cas . . .

Le président: Il serait alors possible d'utiliser une certaine partie de l'argent de MacMillan Bloedel.

M. Fraser: . . . mais un instant, voilà ce qu'il faudra examiner, puisqu'il faudra bien se demander dans quelle mesure il faudra être sévère envers cette compagnie, par rapport à une autre qui pourra réduire ses émanations de façon plus considérable, tout en restant économiquement viable.

Je crois que nous sommes confrontés aujourd'hui au Canada à la deuxième étape du débat sur les pluies acides. La première étape consistait à informer le public, à lui expliquer ce qui est en train de se passer. Au Canada nous avons remporté de très grands succès à ce sujet. Comme vous l'avez dit tous deux dans votre témoignage, nous en sommes presque à cette étape actuellement aux États-Unis. Ils semblent vraiment savoir qu'il existe un problème, et l'argument de l'incertitude scientifique a de moins en moins de portée. De toute évidence, les Américains que nous avons rencontrés cette fin de semaine ne s'intéressaient même pas à discuter de ces incertitudes, ils voulaient plutôt parler de coûts, et de problèmes d'emplois, et de la façon de les résoudre.

Il me semble absolument essentiel que les Canadiens comprennent que nous avons pris un engagement, un engagement considérable, puisqu'il s'agit d'une réduction de 50 p. 100 des émanations. Cela va coûter beaucoup d'argent, ce sera très difficile. Il nous faut maintenant faire de ces promesses une réalité.

Voilà où je voulais en venir: quelle recommandation pouvez-vous faire au Sous-comité afin que nous puissions mieux, dès à présent, éduquer le public canadien quant à ces points faibles, quant au fait que certains ne voulaient même pas comparaître devant le Comité; et il faut se rappeler par exemple que Stan Darling a dû insister pour qu'Hydro-Ontario accepte de venir ici. Permettez-moi de vous dire d'ailleurs que si Stan Darling

[Text]

by Stan Darling they would come here all right, because it would be easier to come than to put up with his leaning. I am at the point where I am inviting you to say to us, and to say it publicly, what the provinces and what the site-specific sources and what the Canadian people are going to have to do to make sure that we get on with the business of meeting that 50% commitment. And the last question I have is this: Do you believe that we have any business at all delaying pursuing the 50% commitment on our side, just because it may take longer for the Americans to get there?

• 1055

Mr. Perley: In answer to the last question, absolutely none.

Mr. Fraser: You know that Professor Munton came before us and he expressed a completely contrary view. You might just enlarge on that and then go back to my original question.

Mrs. Hurley: I am glad you went through the terms of reference that Canada put forth with the United States as to what our commitment would be. But remember, all of that commitment has always been based upon the Americans' matching us, and that is the key.

When you think about it, we have a very peculiar kind of logic operating here. It is peculiar logic in Canada to say to the United States that if they do not stop sending their pollution to us, we are just going to darn well continue to pollute ourselves. I think when we started out we did not really think that through very well. That is all I can guess.

Now that we have had a couple of years to sort of watch how long a process takes and how much work is left here at home, we have started to sober up on that and realize that we have to get going. In fact, when we are talking about getting going—the words “getting going”—it is still going to take us ten years to even see some of these reductions.

We talk about how it is going to cost money in Canada and how we have to be very careful about how we apportion the reductions. If we can avoid knocking somebody out here, while still achieving our goal of 20 kilograms per hectare per year, that is really nothing different from what the American Congress is doing right now. Henry Waxman's committee staff on the House side, in the Energy and Commerce's Subcommittee on Health and Environment, is doing exactly the same thing. They are running the computers every day to figure out how you achieve a 10 million tonne or a 12 million tonne reduction—levying a utility user rate increase. But they are doing it in such a way that they do not hurt Wyoming, or they do not knock out the high sulphur coal markets in the east and send everybody's business to the low sulphur coal in the west.

My point is that not only are they trying to do what we are suggesting we face, but look at the rapidity at which they have come to that. They are doing that today, and we have been

[Translation]

avait exercé des pressions sur certaines de ces autres compagnies, elles auraient comparu ici sans la moindre hésitation plutôt que de devoir subir son insistance. J'en suis donc à vous inviter à nous dire, et à nous dire publiquement ce que les provinces, les sites responsables d'émanations et les Canadiens devront faire pour s'assurer que cet engagement de 50 p. 100 sera bien tenu. Voici ma dernière question: pensez-vous que nous puissions retarder la concrétisation de cet engagement de 50 p. 100 de notre côté, sous prétexte qu'il faudra davantage de temps aux Américains pour y parvenir?

M. Perley: Absolument pas, pour répondre à votre dernière question.

M. Fraser: Vous savez que M. Munton a comparu devant nous et qu'il a exprimé un point de vue tout à fait contraire. Vous pourriez peut-être développer cet aspect et revenir ensuite à ma question initiale.

Mme Hurley: Je suis heureuse que vous ayez étudié les limites que le Canada a présentées aux États-Unis à propos de ce que devrait être notre engagement. Mais il ne faut pas oublier que nous sommes toujours partis du principe selon lequel les Américains déploieraient les mêmes efforts que nous, ce qui est capital.

A y réfléchir, il y a là une logique très spéciale. En effet, les Canadiens semblent dire aux États-Unis que s'ils ne cessent pas de nous envoyer leur pollution, nous allons continuer à nous polluer. Étrange logique! Au début nous n'avons pas compris où cela nous entraînerait. C'est la seule explication.

Maintenant que nous avons consacré quelques années à examiner en quelque sorte combien peut durer le processus, et combien d'efforts il reste à déployer dans notre pays, nous avons commencé à voir les faits tels qu'ils sont, et à comprendre que nous devons commencer à agir. En fait, nous parlons d'agir, et il nous faudra dix ans avant de voir se concrétiser certaines de ces réductions.

Nous parlons de tous les coûts que devra supporter le Canada, et nous disons qu'il faudra être très prudent quant à la façon de répartir ces réductions. Si nous pouvons éviter d'écraser certaines compagnies, tout en atteignant notre objectif annuel de 20 kilogrammes par hectare, cela ne sera vraiment pas différent de ce que fait déjà le Congrès américain. Le personnel de la commission Henry Waxman, du côté de la Chambre des représentants, relevant de la Sous-commission de l'énergie et du commerce traitant de la santé et de l'environnement, fait exactement la même chose. Ils utilisent les ordinateurs tous les jours pour déterminer comment parvenir à une réduction de 10 ou de 12 millions de tonnes, en imposant une hausse du tarif de l'électricité. Mais cela se fait sans nuire au Wyoming, ni détruire le marché du charbon à haute teneur en soufre, dans l'est, pour transférer dans l'ouest toutes les activités du charbon à basse teneur en soufre.

Les Américains ne se limitent donc pas à essayer de faire ce que nous leur recommandons, ils procèdent avec une très grande rapidité. Ils agissent ainsi aujourd'hui, alors que depuis

[Texte]

really down there working for years on this and are kind of hoping that our apportionment comes together now. Someone there is doing it too, on the House side, and I dare say someone is probably doing it today in the Congressional Research Service and probably over in the Senate buildings.

You asked what you could do, what this subcommittee could do to heighten the public awareness. I would be incensed, obviously, if I were a member of this subcommittee and some major polluters in this country had the gall not to come here and account to me as to what they have or have not been doing since I issued a very comprehensive and time-consuming report that was applauded by very important and knowledgeable individuals in both countries. I would definitely make that public. I think that perhaps a press statement, either at the end of today or at the end of this session today, is a thought. I notice that in the United States, when these things happen, one could call an oversight and investigation hearing. I do not know what your resources are in that area, but people do not get away with that and they should not. We need the information that some of those people have to give. I know Michael and myself, in particular, need some of that information now. While we have tomes of documents, these things tend to get rusty and out of date very quickly. We were anticipating some very pertinent testimony and some questions on your part of Noranda, for example, and we have been asked by our member organizations of the coalition from Quebec to obtain that information if we can while in Ottawa.

• 1100

I suggest that the committee try, if you could—I do not know what your budget is—to hold some of your hearings in Nova Scotia and in the Maritime Provinces, perhaps Halifax. I think it would be helpful. I think it would give you a chance as a group to listen to the questions that Maritimers are having with this issue and also to ask some questions of Cape Breton Development Corporation, for example, a Crown corporation, and Nova Scotia Power. I do not know if these people testified before you when you were writing your *Still Waters* report, but certainly if they did it has been a long time since you heard from them.

The Chairman: Generally they did not think it was a problem in Nova Scotia and if it was a problem the federal government should pay for it. That was the general substance of the evidence we heard in Halifax.

Mrs. Hurley: Well, I keep thinking of those nine salmon rivers in Nova Scotia that we keep referring to when we are on capital hill.

Mr. McMillan: It is 15.

Mrs. Hurley: Oh, has it gone up?

Mr. McMillan: Yes, the body count has gone up.

The Chairman: Mr. Cyr.

[Traduction]

des années nous travaillons sur cette question, en espérant que notre répartition soit atteinte maintenant. Quelqu'un là-bas travaille dans le même sens, du côté de la Chambre des représentants, et je dirai même que probablement quelqu'un travaille dans ce sens au service de recherche du Congrès, et probablement au Sénat.

Vous avez demandé ce que vous pouvez faire, ce que peut faire ce Sous-comité pour renforcer la prise de conscience du public. De toute évidence, je serais furieuse si j'étais membre de ce Sous-comité et que certains des principaux responsables de la pollution au Canada aient le front de ne pas venir ici afin de me dire ce qu'ils ont fait ou évité de faire depuis que j'ai publié un rapport très exhaustif, qui a exigé beaucoup de temps, et qu'ont applaudi dans les deux pays des personnalités éminentes et très expertes de la question. Je le ferai certainement savoir au public. Je pense qu'une déclaration à la presse à la fin de la journée ou à la fin de cette séance d'aujourd'hui serait une possibilité. Je rappellerai qu'aux États-Unis, dans ce genre de situation on pourrait demander qu'une enquête soit tenue pour cause de négligence. Je ne sais pas quelles sont vos ressources dans ce domaine, mais les coupables ne peuvent pas et ne doivent pas s'en tirer à trop bon compte. Nous avons besoin des renseignements que certaines de ces personnes peuvent nous donner. Michael et moi-même en particulier avons besoin maintenant de certains de ces renseignements. Quoique nous ayons des tas de documents à cet effet, leurs renseignements sont vite désuets. Ainsi, nous anticipions un témoignage très pertinent de la part de Noranda, et certaines questions de votre part, et certains organismes du Québec, affiliés à la coalition, nous ont demandé d'obtenir des renseignements pendant notre visite à Ottawa.

Et si votre budget le permet, je ne sais pas de quels fonds vous disposez, le Comité devrait tenir certaines de ses audiences en Nouvelle-Écosse, et dans les provinces maritimes, peut-être à Halifax. Ce serait très utile. Vous auriez l'occasion d'entendre les préoccupations des gens des provinces maritimes à ce sujet, et vous pourriez poser des questions à votre tour à la Société de développement du Cap-Breton, par exemple, une société de la Couronne, et à la Société d'électricité *Nova Scotia Power*. Je ne sais pas si ces sociétés ont témoigné lors des audiences de préparation de votre rapport «Les Eaux sournoises», mais même s'ils l'ont fait, il y a déjà bien longtemps.

Le président: En général, on a pensé qu'en Nouvelle-Écosse ce n'était un problème très sérieux, et que si c'en était un, c'est le gouvernement fédéral qui devait payer. Voilà à peu près l'essentiel des témoignages que nous avons entendus à Halifax.

Mme Hurley: Eh bien, moi, je me rappelle les neuf rivières au saumon de la Nouvelle-Écosse, que nous mentionnons constamment au congrès américain.

M. McMillan: Il s'agit de 15 rivières.

Mme Hurley: Oh, le nombre a augmenté?

M. McMillan: Oui, effectivement.

Le président: Monsieur Cyr.

[Text]

M. Cyr: Merci, monsieur le président.

Des remarques ont été faites relativement au retrait du Québec quant à la lutte contre les pluies acides. Je me pose également la question à savoir si le gouvernement Lévesque est sérieux lorsqu'il déclare que c'est une des priorités de ce gouvernement que de combattre les pluies acides dans le but de protéger l'environnement. Lors de la conférence des premiers ministres qui s'est tenue en début de semaine, M. Lévesque en a encore parlé. Il a même signé un communiqué traitant de la lutte contre les pluies acides. Le ministre Léger est même allé faire de grandes déclarations à Washington et à New-York! Et ça se termine ainsi!

Comme l'ont souligné hier d'autres organismes qui sont venus du Québec: Ils font quelque chose d'une main et de l'autre ils retirent les programmes de lutte contre les pluies acides! Ce programme aurait pu coûté, au cours des cinq prochaines années, des millions de dollars!

Le gouvernement du Québec est beaucoup plus empressé à nationaliser Québécois ou le transport et à nationaliser les usines d'amiante que de s'occuper de la protection de l'environnement et surtout du bien-être de ses citoyens.

Je voudrais vous entretenir quelque peu au sujet de la *Noranda Mines*. Je représente le comté de Gaspé et les mines Noranda sont situées à Murdochville. Comme on le souligne dans notre rapport *Les eaux sournaises*, la *Noranda Mines*, à Murdochville, a fait des efforts, au cours des dernières années, dans le but de réduire les émissions de SO₂. Lorsqu'on se rendait à Murdochville, il y a dix ans, on n'y voyait aucun gazon; pas une fleur ne poussait et les arbres, dans les montagnes, étaient devenus des chicots. Il n'y avait plus rien, aucune feuille ne les ornait.

Maintenant, on a pris certaines mesures et on a installé une usine sulfurique. Aujourd'hui, les citoyens de Murdochville ont de jolis jardins, ils ont des potagers! Il était impossible de faire pousser des radis, des carottes ou même de la laitue à Murdochville il y a dix ans. Aujourd'hui, l'atmosphère est beaucoup plus viable et les gens sont fiers des démarches qui ont été entreprises par les mines de Gaspé.

Concernant l'usine Horne, des arguments ont été présentés à l'effet que cette usine est une des plus anciennes du Canada et qu'il en coûterait passablement cher pour installer des purificateurs qui réduiraient les émissions.

• 1105

Lors de nos rencontres avec les directeurs du complexe Horne, à Noranda, on nous a dit que 75 p. 100 des produits proviennent de l'extérieur de la région et même de l'extérieur de la province de Québec. Donc, ils disaient ceci: Si on doit refaire l'usine, mieux vaudrait s'installer ailleurs! Ils l'établiraient peut-être près des cours d'eau vu que le concentré leur est acheminé par voie maritime; on le débarque à Montréal et il est transporté à Rouyn-Noranda.

Une certaine situation se présente actuellement à Murdochville. On a laissé entendre que l'aide du gouvernement serait nécessaire si on veut enlever du terrain mort dans le but de faire travailler les sans-emploi. Leurs ouvriers, qui sont

[Translation]

Mr. Cyr: Thank you, Mr. Chairman.

Certain remarks were made with respect to Quebec's withdrawal from the fight against acid rain. I am also wondering if the Lévesque government is really serious when it says that fighting acid rain in order to protect the environment is one of its priorities. During the premiers' conference, at the beginning of this week, Mr. Lévesque made other statements. He even signed a communiqué dealing with the fight against acid rain. Mr. Léger, the Minister of the Environment, has even gone to Washington and to New York to make such big declarations. But that is where it ends!

As other organizations from Quebec pointed out yesterday: on the one hand, it does something, and in the other it withdraws its programs against acid rain! And it was a five-year program worth millions.

The Government of Quebec is much more interested in nationalizing Quebec air or transportation, or nationalizing asbestos plants, than worrying about the protection of the environment, and particularly the welfare of its citizens.

I would like to discuss mostly Noranda Mines. I represent the county of Gaspé, and Noranda Mines are located at Murdochville. As we stated in our report, *Still Waters*, Noranda Mines at Murdochville have made some efforts, for the past few years, to reduce the emissions of SO₂. Ten years ago, when you came to Murdochville, there was no grass anywhere, not a flower anywhere, and in the surrounding hills, the trees looked like so many sticks, there was not a leaf on them.

Certain measures have now been taken, and a sulphuric acid plant has been installed. Today, the citizens of Murdochville enjoy beautiful gardens, even vegetable gardens! Ten years ago, it was impossible to grow radishes, carrots or even lettuce in Murdochville. Today, the atmosphere is much better, and the people are proud of the steps taken by Noranda Mines in Gaspé.

With respect to the Horne Smelter, certain arguments have been presented that this mill is one of the oldest in Canada, and that it would be extremely expensive to install scrubbers in order to reduce the emissions.

In our meetings with the management of the Horne complex in Noranda, we were told that 75% of the products came from outside of their region, and indeed, even outside of the province. So, they said, if we are going to have to rebuild the plant, better to do so elsewhere. They felt that they could install the plants near a river since the concentrate is brought to the plant by sea... It is taken off at Montreal and then transported to Rouyn-Noranda.

There is a certain problem in Murdochville at the present time. There were rumours that the help of the government would be necessary to remove the dead forest in order to create work for the unemployed. Two years ago 1,700 people were

[Texte]

maintenant en chômage, étaient au nombre de 1,700 il y a deux ans, mais ils ne sont plus que 350 aujourd'hui. Ils n'ont jamais fait de demande officielle au gouvernement. Le directeur a dit: Nous sommes des capitalistes, nous vivons sous un régime capitaliste, dans une société capitaliste, donc nous n'avons pas besoin de l'aide des gouvernements. Lorsque ce ne sera plus rentable, nous fermerons les portes de l'usine.

Donc, le groupe Noranda ne demandera jamais de subvention au gouvernement, à moins que ce ne soit des crédits, des dégrèvements d'impôt, mais jamais de subvention dans le but de maintenir des usines déficitaires en opération.

Certains groupes sont venus devant ce Comité... Excusez-moi si je suis un peu long, monsieur le président. Certains groupes qui ont comparu devant ce comité venaient de Montréal, de Toronto et d'ailleurs. Ils nous ont demandé: Qu'attendez-vous pour mettre à leur place, la Falconbridge, l'Inco et la Noranda? Par contre, les gens qui y travaillent, que ce soit à Murdochville, à Noranda, ou ceux qui travaillent pour Inco ne veulent pas perdre leurs emplois! Maintenant, c'est la province de Québec qui se retire de ces programmes de lutte contre les pluies acides... temporairement!

La question que je me pose est celle-ci: étant donné que vous vous occupez des pluies acides depuis plus longtemps que nous, qui devrait prendre l'initiative dans le but d'organiser des rencontres entre groupes, entre les ouvriers de la Noranda, entre les gens de Montréal, entre des groupes comme vous? Est-ce que ce sont les gouvernements? Cela ne relève pas de notre Comité. Est-ce que ce sont les gouvernements provinciaux? Est-ce que c'est le gouvernement fédéral? Est-ce que ce sont des organismes comme le vôtre qui devrait tenir des audiences ou des colloques? Quelqu'un m'a dit qu'il y aurait un colloque prochainement à Halifax, à l'automne.

Mais qui doit prendre cette initiative d'aller informer la population et de leur dire: Ecoutez, si on applique cela à Noranda, on ne sera pas obligé de respecter les directives du gouvernement; il ne pourrait pas nous dire de faire ceci ou cela. On ferme l'usine et c'est tout.

Pouvez-vous suggérer au Comité la façon de résoudre ce problème de consultation et de prise de conscience?

M. Perley: Eh bien, tout d'abord...

Mr. McMillan: It was 12 minutes.

M. Perley: Il faut tout d'abord produire des analyses sur l'effet qu'auront les programmes de contrôle sur la rentabilité des usines et des installations.

C'est ce que l'on fait actuellement avec Inco, nous, de la Coalition canadienne. D'ici quelques mois, on aura une étude assez détaillée, non pas seulement sur les réductions nécessaires dans les émissions d'anhydride sulfureux, mais on aura aussi des informations sur l'effet d'un programme de réduction sur les emplois. On aura également une analyse financière des moyens qu'éventuellement on pourra utiliser afin de mettre en place un programme de réduction important.

Il faut faire cela dans le contexte d'Inco.

[Traduction]

working, today only 350 have work, the others are unemployed. No official request has ever been made to the government. Management said: "We are capitalists, we will live within a capitalist country, a capitalist society, so we do not need the help of governments". When the plant is no longer making money, we will close its doors.

So the Noranda group has never asked the government for any money, except perhaps for tax incentives or tax credits, in order to maintain plants which were in a loss situation.

Certain groups have appeared before the committee... Please excuse me for being so long, Mr. Chairman. Certain groups have appeared before this committee from Montreal, Toronto and elsewhere. They have asked: what are you waiting for ordering Falconbridge, Inco, and Noranda to co-operate? What about the people who work there, at Noranda in Murdochville, or those who work for Inco, who do not want to lose their jobs. Now, the Province of Quebec has withdrawn its programs against acid rain... temporarily.

So here is my question: since you have been working in the field of acid rain longer than we have, who should take the initiative in organizing meetings between the various groups, such as the Workers of Noranda, or the people in Montreal and groups such as yours. Should it be left to the governments? It is not part of our mandate. Should the provincial governments be responsible? Or should it be the federal government? Or should organizations such as yours hold certain hearings, or seminars? Someone has told me there was to be a seminar in Halifax in the fall.

Who should take the initiative to inform the population. Who should tell them: Listen, if we apply that to Noranda, we will not have to respect the directives of the government; it will not be able to tell us to do this or that. We can simply close the plant.

Can you tell the committee how to solve this problem of consultation and education?

Mr. Perley: Well, to start with...

M. McMillan: Vous avez parlé pendant 12 minutes.

Mr. Perley: First, we must produce certain analyses on the impact of the these control programs and the viability of plants and installations.

That is what the Canadian Coalition is doing now with Inco. Within a few months, we shall have a fairly detailed study, not only on the necessary reductions in SO₂ emissions, but also the data on the impact a reduction program would have on jobs. We would also gain a certain financial analysis on the means which could eventually be used to implement a comprehensive reduction program.

This has to be done in the context of Inco.

[Text]

• 1110

Il faut faire ça dans le contexte de Noranda pour le *Horne smelter*, la fonderie Horne, plutôt, et éventuellement il faut faire ça à propos des autres fonderies de *Hudson's Bay* et de Inco, à Thompson au Manitoba.

Dès qu'on aura ces informations, et surtout dès qu'on aura des informations sur la question des emplois — comme vous l'avez souligné très justement, la question des emplois et des coûts, c'est la question la plus importante parce qu'on sait à peu près ce qu'il faut dans le contexte de réduction . . . il faut justement que nous autres, la coalition canadienne et d'autres groupes indigènes dans les régions où il y a des sources, convoquions des rencontres entre les travailleurs, les citoyens, les intérêts touristiques, les intérêts forestiers et les représentants des gouvernements des deux niveaux. Je souligne surtout la nécessité d'avoir des représentants des travailleurs des syndicats, afin d'expliquer comment des réductions du point de vue coûts et du point de vue emplois peuvent avoir lieu. Donc c'est à nous autres, c'est-à-dire non seulement la coalition mais aux autres groupes, de faire ça.

The Chairman: Mr. McMillan on a point of order.

Mr. McMillan: Mr. Chairman, I would like to move a motion which I think will have widespread support around the table. Perhaps the best way to proceed is simply to read the motion, with the hope that it will be seconded.

I move that this subcommittee go on record as censoring Noranda Mines Limited of Noranda, Quebec, Canada's second-largest producer of acid rain causing sulphur dioxide emissions for adamantly refusing to appear before the House of Commons Subcommittee on Acid Rain to discuss that company's record in the environmental field.

Further, that the subcommittee expresses regret that the Department of the Environment of the Province of Quebec also refused to appear before it this week.

The Chairman: We need a seconder. I rule that motion in order.

Mr. Blackburn.

Mr. Blackburn: I am just wondering about the word "adamantly". Is that necessary? I mean, were repeated efforts made to get Noranda here to testify? Were they adamant, literally, in refusing? Did they give any legitimate reasons for not being here?

The Chairman: Probably not adamantly. They advised us by letter that they were going to—that the minister's office advised that he was going to discuss it with his colleagues.

Mr. Blackburn: The minister?

The Chairman: We are talking about the Ministry of the Environment. The clerk advised me . . .

Mr. Blackburn: No, no. No, Mr. Chairman, Noranda.

Mr. McMillan: No, Mr. Chairman. The word "adamantly", which I am prepared to remove, because it does not necessarily

[Translation]

We must also do that in the context of the Horne Smelter in Noranda, and eventually for the other Hudson Bay and Inco smelters at Thompson Manitoba.

So as soon as we get the necessary information, particularly the information concerning the employment—because as you so rightly noted earlier, the question of employment and costs, is the most important, since we already have a fair idea of what is required with respect to emissions reduction—then the Canadian coalition, and other local groups of the regions affected will have to call meetings between the workers, the citizens, tourist interests, forest interests, and representatives of both levels of government. I must stress particularly the need to have representatives of the concerned unions, in order to explain the impact of the reductions on costs and jobs. So it is up to us, not only the coalition, but other groups to do this.

Le président: M. McMillan invoque le Règlement.

M. McMillan: Monsieur le président, je voudrais proposer une motion qui sera sans doute appuyée par tous les membres du Comité. Peut-être devrais-je d'abord la lire, et ensuite on trouvera quelqu'un pour l'appuyer.

Je propose que le Sous-comité censure ouvertement la *Noranda Mines Limited* de Noranda, Québec, deuxième producteur au Canada de pluies acides par ses émissions d'anhydride sulfureux, à cause de son refus obstiné de répondre à l'invitation de comparaître devant le Sous-comité sur les pluies acides de la Chambre des communes afin de discuter de son action vis-à-vis de l'environnement.

Deuxièmement, le Sous-comité regrette que le ministère de l'Environnement de la province de Québec ait aussi refusé de comparaître cette semaine.

Le président: Il faut un deuxième parrain. Cette motion est recevable.

Monsieur Blackburn.

M. Blackburn: L'expression «refus obstiné» est-elle vraiment nécessaire? Avons-nous fait des efforts répétés pour amener Noranda à comparaître? La direction a-t-elle vraiment été obstinée dans son refus? A-t-elle offert des raisons légitimes de ne pas comparaître?

Le président: Elle n'a peut-être pas été obstinée. Elle nous a écrit par lettre qu'apparemment le bureau du ministre leur aurait dit que ce dernier en discuterait avec ses collègues.

M. Blackburn: Le ministre?

Le président: Il s'agit du ministre de l'Environnement. Le greffier m'a dit . . .

M. Blackburn: Non, non, monsieur le président, il s'agit de Noranda.

M. McMillan: Non, monsieur le président. L'expression «refus obstiné», que je suis prêt à biffer, puisqu'elle ajoute très

[Texte]

add much to the substance of the motion, actually applies to the refusal of Noranda rather than that of the Quebec government. But I think there has been some . . .

The Chairman: They were not adamant. We were not adamant in our request. We asked them to appear and they rejected that suggestion.

Mr. Cyr.

M. Cyr: Merci monsieur le président.

Notre Comité ne termine pas son travail cette semaine, ni la semaine prochaine. Ce Comité va encore siéger au début de la session en octobre et novembre.

Peut-être que ce Comité regrettera que lors des audiences de juin 1983, *Noranda Mines* et des représentants d'Environnement Québec n'ont pu se joindre aux autres organismes qui ont témoigné devant lui. Je suggère que le président envoie une demande au gouvernement du Québec et à *Noranda Mines* pour qu'ils viennent rencontrer le Comité à l'automne, en octobre ou à la fin de septembre, parce que je crois qu'il faut être beaucoup plus conciliant avec ces deux organismes. On ne doit pas les blâmer ouvertement à l'heure actuelle parce que, vous savez, même le ministre de l'Environnement au Québec ne peut pas venir témoigner, ni un fonctionnaire, sans avoir reçu le feu vert du ministre des Affaires intergouvernementales.

• 1115

J'aimerais demander à mes collègues ce qu'ils pensent du fait que le président envoie de nouveau une lettre, au début de juillet, au gouvernement de la province et à *Noranda Mines*, leur demandant s'ils veulent se présenter en septembre devant ce Comité?

The Chairman: Okay. I suggest we take a five-minute recess, and examine the wording of Mr. Cyr's motion.

• 1116

• 1120

The Chairman: Ladies and gentlemen, Dr. F. Frances Sack, Director of Environmental Services for *Noranda Mines Limited* is here and has agreed to give testimony to the committee today. I suggest he be slotted in after the Hon. Jay Cowan and before the Movement Against Acid Rain this afternoon. He does not have a prepared presentation and he asks us to bear that in mind, which we will. We are pleased to have him give testimony, because several of the witnesses and members have indicated the importance of having *Noranda* participate in the debate. As a consequence, I understand Mr. McMillan will be withdrawing his motion.

• 1125

Mr. McMillan: Yes, Mr. Chairman. In light of the decision of *Noranda Mines Ltd.* in the past few minutes to meet with the House of Commons subcommittee on acid rain, both formally and on the public record, this afternoon and despite

[Traduction]

peu au fond de la motion, s'applique en fait à *Noranda* et non pas au gouvernement du Québec. Toutefois, je crois qu'il y a eu . . .

Le président: Ils n'ont pas été obstinés. Nous n'avons pas insisté. Nous leur avons demandé de comparaître, et ils ont refusé.

Monsieur Cyr.

Mr. Cyr: Thank you, Mr. Chairman.

Our committee is not completing its work this week, or next week. This committee will no doubt sit again in October and November.

Perhaps the committee might regret that during the June 1983 hearings, *Noranda Mines* and the representatives of the Department of the Environment of Quebec could not testify at the same time as other organizations. I propose however that the chairman send an invitation to the Government of Quebec, and to *Noranda Mines*, to appear before the committee in the fall, in October, or at the end of September, because we really should be a little more conciliatory with respect to these two organizations. We should not censure them openly at this time, because as you no doubt know, even the Minister of the Environment of Quebec cannot testify, any more than one of his officials, without getting the green light from the Minister of Intergovernmental Affairs.

I would like to ask my colleagues if they would agree to have the chairman send again a letter, at the beginning of July, to the government of the province and to *Noranda Mines*, asking them if they would like to come in September in front of the committee.

Le président: Très bien. Je propose une interruption de cinq minutes afin d'examiner la motion de M. Cyr.

Le président: Mesdames et messieurs, M. F. Frances Sack, directeur des Services de l'environnement, de *Noranda Mines Limited* est parmi nous et il a accepté de témoigner aujourd'hui devant le Comité. Je propose qu'il témoigne après l'honorable Jay Cowan et avant le *Movement Against Acid Rain*, cet après-midi. Il n'a pas préparé d'exposé et il nous demande d'en tenir compte, ce que nous ferons. Nous sommes heureux d'entendre son témoignage, car plusieurs des témoins et des membres du Comité ont rappelé l'importance de la participation de *Noranda* à ce débat. Je crois d'ailleurs comprendre que M. McMillan va retirer sa motion.

M. McMillan: Oui, monsieur le président. *Noranda Mines Limited* ayant décidé officiellement de rencontrer cet après-midi le Sous-comité sur les pluies acides de la Chambre des communes, bien qu'elle en est auparavant décidé autrement, je

[Text]

the earlier decision of the company to the contrary, I am pleased to withdraw my motion of censure against the company.

The Chairman: Thank you, Mr. McMillan. I would now like to turn the meeting back to Mr. Perley, who would like to close off his remarks.

Mr. Perley: I just have a couple of things I want to add. Incidentally, I also am very glad that Noranda will be . . .

The Chairman: I am sorry, Mr. Darling wanted to ask a question, so I will go back.

Mr. Darling: Mr. Chairman, certainly I want to commend Michael Perley and Adele Hurley and the Canadian Coalition on Acid Rain, as one of the great organizations which is constantly keeping this problem before the ordinary public and I guess the extraordinary public, too. I am delighted to know that you are in a healthy position fiscally, because I know there were worries there a year or so ago as to whether you would be able to continue.

In my view, and I think in the committee's view, where the great missionary work is to be done is in the United States. I believe you state that government grants, money given by the federal government, cannot be used according to American law to promote a lobby group in the United States. Is that correct?

Mrs. Hurley: It is not that the American law states that. It has been our own policy and our wisdom not to spend any publicly-raised funds from Canada down in the U.S. We have stuck to spending our public funds here in Canada, and our privately-raised funds in the United States.

Mr. Darling: Thank you very much. My colleague, Mr. Fraser, said earlier in the day that I had had a word of prayer with the powers that be in Toronto and, as a result, Ontario Hydro appeared. I was delighted to know that Dr. Francis Sack is here, listening carefully, and that he is going to testify. I know the committee did visit there, and were shown what Noranda had accomplished and what they were doing. I remember I took out—I forget just what members of the committee were there—to the slag heaps there where all the refuse and everything is and, now, that is starting to produce vegetation, so . . .

The Chairman: All five acres of it.

Mr. Darling: All five acres. I thought it was more than that now, with all due respect. But as has been mentioned before to you both, as you know, the Canada—U.S. group met on the weekend and we had positive responses from a good many very important members of Congress . . . from the Majority House Leader, the House of Representatives, the Republican House Leader and the Senate. There was Senator Ted Stevens and Congressman Jim Wright. So I am telling you there were very important and influential people.

The Chairman: Mr. Darling, will you take an example from Mr. McMillan and shorten your preamble.

Mr. Darling: All right. Okay.

[Translation]

suis heureux de retirer ma motion de censure contre cette compagnie.

Le président: Merci, monsieur McMillan. Je voudrais maintenant que nous revenions à M. Perley qui voudrait conclure ses remarques.

M. Perley: Je voudrais ajouter une ou deux choses. Soit dit en passant, je suis aussi très heureux que Noranda soit . . .

Le président: Je suis désolé, M. Darling voulait poser une question, je lui cède donc la parole.

M. Darling: Monsieur le président, je voudrais féliciter Michale Perley et Adèle Hurley, de même que la Coalition canadienne sur les pluies acides, cette grande organisation qui mobilise constamment l'intérêt de tout le monde pour ce problème. Je suis très heureux de savoir que votre situation financière est saine, car il y a un an environ, vous craigniez de ne pas pouvoir continuer vos activités.

Selon moi, et selon le Comité, c'est aux États-Unis qu'il faudra faire le plus gros travail. Vous avez dit, je crois, que les subventions du gouvernement, l'argent accordé par le gouvernement fédéral, ne peuvent être utilisées selon les lois américaines pour promouvoir un groupe de pression aux États-Unis. Est-ce exact?

Mme Hurley: Ce ne sont pas les lois américaines qui le stipulent. Notre propre politique ainsi que nos principes consistent à ne pas dépenser aux États-Unis des fonds publics émanant du Canada. Nous avons décidé de dépenser les fonds publics ici, au Canada, et aux États-Unis ce que nous avons pu du secteur privé.

M. Darling: Je vous remercie beaucoup. Mon collègue, M. Fraser, a déjà dit que grâce à mes invocations des puissances de Toronto Hydro-Ontario est apparu. Je suis heureux de savoir que M. Francis Sack est parmi nous, qu'il nous écoute avec soin, qu'il va témoigner. Je sais que le Comité s'est rendu sur place, pour voir ce qu'avait accompli Noranda et ce que faisait cette compagnie. Je me souviens de m'être rendu—je ne sais plus exactement quels membres du Comité étaient présents—aux crassiers, où se trouvaient tous les rebuts, et ainsi de suite, et qui commencent à produire de la végétation, par conséquent . . .

Le président: Sur la totalité des cinq acres.

M. Darling: Oui. Permettez-moi de vous dire que j'avais cru cette superficie plus grande. Mais comme vous l'avez déjà entendu tous les deux, et comme vous le savez, le groupe Canado-américain s'est réuni à la fin de la semaine, et un grand nombre de membres éminents du Congrès—le leader de la majorité à la Chambre des représentants, celui des républicains et des membres du Sénat—ont réagi de façon très favorable. Il y avait le sénateur Ted Stevens et Jim Wright, membres du Congrès. Encore une fois, donc, il s'agissait de personnalités très importantes et très influentes.

Le président: Monsieur Darling, pourriez-vous imiter M. McMillan et abréger votre préambule.

M. Darling: Très bien.

[Texte]

The Chairman: And from Mr. Cyr.

Mr. Darling: One comment made by one of the members, and I am wondering if you do have a ballpark figure—it was Senator Dodd of Connecticut, I believe, but from one of the New England states—who gave us a staggering figure. Whether he pulled it out of a hat like a rabbit or not, I do not know, but the total cost to sort of bring the acid rain problem down into allowable emission limits would be \$1.4 trillion.

• 1130

Now with a Canadian deficit, a staggering Canadian deficit of \$150 or \$160 billion dollars and an American deficit of God knows how many hundreds of millions of dollars, where do we get a blank cheque for \$1.4 trillion, even spread over the next 25 years? I am just putting that in as a comment because it has got to be, “cut your coat according to your cloth.”

Mr. Perley: Have you any idea over what period of time?

Mr. Darling: No, no. I guess—period, I suppose it could be 50 years. But 25 years or whatever it is, because it should be within that time. But he just stated that the total cost was \$1.4 trillion estimated, to do all the things that should be done.

Mrs. Hurley: Well, if I might just comment, the testimony before the Senate Committee on Environment and Public Works—I believe it was last year; it is a good year now that that testimony came in—estimated damages from acid rain in the United States to be about \$5 billion a year. A review of the costs involved in the bill that, you will recall, passed through the Senate in a 15 to 1 vote last August would have meant an average 2% increase in utility rates in the 31 states east of the Mississippi.

So I think it is easier, Mr. Darling, to look at it in terms of what the increase on average utility rates would mean than some of those figures, which are—as I think you will agree—pretty astronomical, and I do not know based over what period of time.

Mr. Darling: Yes, that is quite correct, and that was also brought up—are these mikes running? Not that I need it too much, compared to some of the ones that whisper!

The 31 so-called polluting states was mentioned, and also the suggestion that it would be much better to divide it right across over the 50 states, where instead of three mills I think it would be down to one mill and it is hoped that the United States Congress will say, well here, everybody is going to be hurt so maybe everybody should contribute. And that way it will not be nearly as serious.

I was interested to hear the comments on the maritime premiers and the New England governors. I have even—though I am from central Ontario, they seem to keep in contact with me; I do not know how it came about. And it is rather unique that I received a telephone call about 9.00 this morning from John Sampson of the Department of the Environment in Nova Scotia, with the provincial government. He said that he had been trying to contact our chairman and to express the regrets of the minister that he could not attend.

[Traduction]

Le président: Et suivre aussi l'exemple de M. Cyr.

M. Darling: L'un des membres de la délégation a fait une remarque, et j'aimerais savoir si vous avez un chiffre approximatif... il s'agissait du sénateur Dodd du Connecticut, je crois, ou de quelqu'un des États de la Nouvelle-Angleterre qui nous avait cité un chiffre astronomique. C'était un véritable tour de prestidigitation, et le total des coûts de réduction des émanations des pluies acides à un niveau acceptable s'élèverait à 1.4 billion de dollars.

Alors que le déficit canadien atteint le chiffre record de 150 à 160 millions de dollars sans parler du déficit américain, qui se chiffre à des centaines de milliards de dollars, où trouver ce 1.4 billion de dollars même réparti sur 25 ans? Il faut, comme on dit, régler ses dépenses sur son revenu.

M. Perley: De quelle période s'agit-il?

M. Darling: Cinquante ou vingt-cinq ans, peu importe. Ce qui compte, c'est qu'il vient de dire, c'est que le coût global s'élèverait à 1.4 billion de dollars pour réaliser tous les travaux nécessaires.

Mme Hurley: D'après les témoins qui ont comparu l'an dernier devant la Commission sénatoriale des États-Unis sur l'environnement et les travaux publics, les pluies acides provoquent des dégâts dans ce pays pour environ 5 milliards de dollars par an. Le projet de loi adopté au mois d'août dernier par le Sénat par 15 voix contre une se serait traduit par une majoration de 2 p. 100 du tarif d'électricité, dont 31 États situés à l'est du Mississippi.

L'important est donc l'incidence de ces mesures sur les tarifs d'électricité plutôt que sur ces chiffres, qui sont effectivement astronomiques et dont on ne sait même pas pour combien de temps ils sont valables.

M. Darling: C'est tout à fait juste. Est-ce que les micros fonctionnent? Aujourd'hui cela ne va d'ailleurs pas trop mal.

On avait effectivement parlé des 31 États fauteurs de pollution en soulignant que les frais devraient être répartis parmi les 50 États, ce qui permettrait de réduire l'augmentation de trois à un mille. Il est donc à espérer que le Congrès des États-Unis décidera de répartir les frais parmi la population tout entière, les effets nocifs de la pluie acide touchant tout le monde.

Il a été question récemment de la réunion des premiers ministres des provinces maritimes et des gouverneurs des États de la Nouvelle-Angleterre. Bien que je représente une circonscription du centre de l'Ontario, John Sampson du ministère de l'Environnement de la Nouvelle-Écosse m'a téléphoné ce matin vers 9h00 pour m'expliquer qu'il avait essayé de contacter le président du Comité pour lui faire part des regrets du ministre, qui n'avait pas pu participer à nos délibérations. Il n'avait donc pas refusé de participer. Je ne sais pas si à part moi quelqu'un

[Text]

So... I see the chairman shaking his head—but in other words, I guess it was not an absolute refusal. And what he did do, he read to me the draft resolution on acid rain which I am wondering if the committee, if the chairman has or any of you have. But it goes through with all the, you know, “whereas—whereas—whereas—and therefore,” down to the meat of the thing:

Therefore, be it resolved the governors and premiers call for reduction of acid precipitation percuter emissions in order to work actively towards a target loading of no more than 20 kilograms per hectare per year of wet sulphate in precipitation in New England and Canada...

which of course was mentioned,

... and be it further resolved the governors and premiers call for federal action and financial support to develop and demonstrate cost-effective retechnologies for emissions control...

and be it further resolved that the governors and premiers call for the development of a long-range energy policy for eastern North America which considers the impact of future increases and energy demand on pollutant emission levels.

And this was adopted by their eleventh congress.

So maybe Nova Scotia is making positive effects. When we were down there, and I think you will agree with this, they were aware that they were doing a little bit of polluting but “it did not hurt anybody because it all went out to sea.” I am just—and this is... some of it did go to Newfoundland!

So I would appreciate your comments on that. Does this—at least it gives them some credibility.

Mr. Perley: Well certainly, the 20 kilograms per hectare...

Mr. Fraser: Point of order, Mr. Chairman. I think that the record should show that this committee now has an enforcer in the person of Stan Darling.

• 1135

Mr. Perley: I think the 20 kilogram per hectare per year target, as far as we are concerned, represents a fair target, in the sense that it would require a 50% reduction in emissions, and that is what we are aiming at and that is what the best available science we have says is required. So I think the resolution is on target.

Mr. Darling: Fine.

Mr. Chairman, I know we are running behind time, so thank you very much.

The Chairman: Thank you, Mr. Darling.

Mr. Perley.

Mr. Perley: I just had a couple of very quick comments, following Mr. Fraser's question to us about what the committee could do; a very few quick ones. Any opportunities you get

[Translation]

est au courant du projet de résolution relatif aux pluies acides, dont M. Sampson m'a donné lecture au cours de cet entretien téléphonique. Après toutes sortes de préambules, comme on en retrouve toujours dans ce genre de texte, ce projet stipule ce qui suit:

Donc les gouverneurs et les premiers ministres ont convenu d'exiger la réduction des émissions provoquant les pluies acides en vue d'établir éventuellement un objectif maximum de 20 kilos par hectare et par an de sulphate dans les précipitations tombant sur la Nouvelle-Angleterre et le Canada.

ce qui a été mentionné bien entendu.

... il a été en outre convenu que les gouverneurs et les premiers ministres provinciaux exigeraient des mesures fédérales et un soutien financier en vue de développer et de démontrer la rentabilité de rétechnologies pour le contrôle des émissions...

il a été en outre convenu que les gouverneurs et les premiers ministres provinciaux exigeraient l'élaboration d'une politique énergétique à long terme pour l'Est de l'Amérique du nord, politiques qui tiendraient compte de l'incidence de la hausse prévisible de la demande d'énergie sur les niveaux d'émissions polluantes.

Cette résolution a été adoptée lors de leur onzième réunion.

La Nouvelle-Écosse semble donc avoir pris des mesures pratiques. Lorsque nous nous étions rendus sur place, on nous disait que la pollution ne faisait de tort à personne, car elle allait se perdre dans l'océan. Effectivement une partie de la pollution a touché Terre-Neuve.

Ne pensez-vous pas que cette déclaration renforce leur crédibilité.

M. Perley: Le plafond de 20 kilos par hectare est certainement...

M. Fraser: J'invoque le Règlement, monsieur le président. Nos comptes rendus devraient préciser que M. Stan Darling veille à ce que les règles soient appliquées.

M. Perley: Un plafond de 20 kilos par hectare et par an serait très bien en ce sens que cela exigerait une réduction des émissions de 50 p. 100, réduction conforme aux normes fixées par les spécialistes. Cette résolution est donc tout à fait juste.

M. Darling: Parfait.

Merci, monsieur le président.

Le président: Merci, monsieur Darling.

Monsieur Perley.

M. Perley: Je voudrais répondre très brièvement à M. Fraser, qui nous a demandé ce que le Comité pourrait faire. Vous pourriez, entre autres, prendre la parole lors des réunions

[Texte]

to speak to the Outdoor Writers of Canada—and they have provincial chapters—a very important and influential group of press people, who can get to a constituency that has not really been energized on the issue so far, the hunting and fishing communities . . . Second are the provincial hearings; again I would underline those—very important, especially in Quebec.

Third, is there any way subcommittee members of all parties can exert pressure to obtain funding for groups that are working on acid rain? The coalition as a whole is in good shape. I think of the *Association québécoise de lutte contre les pluies acides* as one group particularly which is getting very active on the issue, has primarily focused on it, and does not have enough money. If there is something that can be done there and for other groups—and we can help you with some names we have run across—it would be very helpful.

Also, anything that can be done toward meeting with or calling representatives of the Canadian pulp and paper industry and the forest products industry . . . They have just completed a big conference. There is a little more movement toward showing that at least the sulphur precursors of acid rain, if not acid rain itself, cause damage. They have to be pushed harder really to take a responsible position on the issue. The Ontario Forestry Association is the only one I know of that has actually issued a statement, in terms of the entire forest industry in Canada, on acid rain, and it seems to me the actual companies have to get on board now. Either calling them to testify or meeting with them informally I think would be very helpful.

Thank you.

The Chairman: Okay.

Mr. Darling: Mr. Chairman, one brief point.

Could we have a comment—there is a group this afternoon, the Movement Against Acid Rain, who are appearing. Are both of you staying for that? The reason I wonder is that this is a new organization that has garnered together a good few shekels. I am wondering where they are using the money and if the Coalition on Acid Rain is going to be able to get a grant from them. Then there is another association that I understand has a few dollars tucked away, the Canadian Wildlife Federation. I am wondering if you have been in contact with them. Could you have a brief comment on both of those funds and how they could be used to advantage?

Mr. Fraser: Just a minute. A point of order. I think I should tell the committee that one might be very careful in what one says about the Canadian Wildlife Federation, because I have been served with a notice under the liable and slander act for something that I said. Perhaps the committee would proceed very cautiously at this point.

The Chairman: I still have a little law firm going in Sault Ste. Marie. We could give you a pretty good deal, Mr. Fraser.

Mr. Blackburn: That is free legal advice.

Mr. Perley: As far as the Movement Against Acid Rain is concerned, it is a group primarily centred in the Muskoka—Haliburton area of cottagers, whose . . .

[Traduction]

de l'association *The Writers of Canada*, qui est le groupe de personnalités importantes du monde des media et dont les écrits sont lus notamment par les chasseurs et les pêcheurs, groupe concerné au tout premier chef par les pluies acides. Ensuite, il y a les audiences provinciales, et je pense tout particulièrement à celles qui se déroulent au Québec.

Les membres du Comité, indépendamment de leur affiliation politique, ne pourraient-ils pas trouver de l'argent pour financer les associations luttant contre les pluies acides? Je pense plus particulièrement à l'Association québécoise de lutte contre les pluies acides, qui s'occupe énergiquement du problème, mais qui est malheureusement à court d'argent. Ce serait donc très utile si vous pouviez aider financièrement ce type d'association.

Il faudrait également contacter les représentants de l'industrie canadienne des pâtes et papiers, ainsi que des produits forestiers. Le congrès annuel de cette branche s'est justement réuni récemment. Il a été pratiquement établi que, sinon la pluie acide elle-même, du moins le soufre provoque des dégâts. Or il faut faire pression sur ces deux secteurs pour les obliger à assumer leurs responsabilités. À ma connaissance, seule l'Association forestière de l'Ontario a jusqu'à présent fait une déclaration officielle relativement aux pluies acides; mais il est temps que les entreprises forestières elles-mêmes se prononcent à ce sujet. Vous pourriez donc soit les inviter à comparaître devant le Comité soit discuter de cette question à titre non officiel.

Je vous remercie.

Le président: D'accord.

M. Darling: Monsieur le président, encore un mot.

Le mouvement contre les pluies acides doit comparaître cet après-midi. Est-ce que vous allez assister à cette réunion? Il s'agit en effet d'une nouvelle organisation, qui a réussi à réunir des fonds assez importants, et je me demandais donc si la coalition sur les pluies acides pourrait obtenir de l'argent de cette source. La Fédération canadienne de la faune n'est pas non plus sans moyens. Je me demande si vous avez été en rapport avec ces deux organisations en vue d'utiliser au mieux l'argent dont elle dispose dans la lutte commune contre la pluie acide.

M. Fraser: J'invoque le Règlement. Je tiens à prévenir les membres du Comité qu'il faut être très prudent en parlant de la Fédération canadienne de la faune, laquelle m'a intenté des poursuites en diffamation à la suite de quelque chose que j'avais dit à son sujet.

Le président: Je fais toujours partie d'un cabinet d'avocats de Sault Ste-Marie. Nous pourrions donc vous défendre à bon compte, monsieur Fraser.

M. Blackburn: Voilà un conseil juridique gratuit.

M. Perley: Le Mouvement de lutte contre la pluie acide réunit les propriétaires de chalets de la région de Muskoka—Haliburton.

[Text]

Mr. Darling: My back yard.

Mr. Perley: That is exactly right.

They were formed or got themselves together following a presentation Adèle and I and some of our directors did at the Muskoka Lakes Golf and Country Club, last August, to some of the local cottagers. They basically wanted to find some way to help out the coalition. The result was the creation of the movement and the fund-raising dinner they had in Toronto on May 9. A large part of those funds are going to be available to us for our work. Then they are going to carry on as a separate entity, a member group of the coalition. A couple of their directors are ours as well. So we are going to keep in very close touch.

Mr. Darling: What about the other?

Mr. Perley: No comment.

Mrs. Hurley: Only one short one. We are giving serious consideration to the "John Fraser Defence Fund".

Mr. Perley: And perhaps the *Globe and Mail*, which I gather has also been served with a liable and slander writ.

The Chairman: I would again like to thank Adèle and Michael for being here. Everyone is in good humour. Maybe that is because we are seasoned veterans, and if you do not laugh you are going to cry.

I went through the whole list of what you said. There is no use reiterating, other than to pinpoint NOx. It has been two years since we made that recommendation announcement and there has been not one word, not one letter, not one sound from the Ministry of Transport. Their silence and indifference is so profound it is almost worthy of respect, because I do not even know if they got copies of *Still Waters*. I mean, 25,000 copies may not have been enough. I do not know about the members, because I have not heard anything from the Ministry of Transport. I do not think they even know they are three times as high as the Americans. That is how silent they have been. No one has talked to me. Has anyone talked to any of the members of this committee?

• 1140

Mr. Darling: No.

The Chairman: It has been over two years. Do our researchers...

Mr. Blackburn: On a point of order, Mr. Chairman. There is no indication that the Minister of the Environment has approached the Minister of Transport even on an informal discussion basis as to whether or not regulations for NOx out of motor vehicles should be transferred from the Ministry of Transport to the Ministry of the Environment.

The Chairman: Can we issue a contempt citation and have Michel Roy arrest them...

[Translation]

M. Darling: Mon arrière-cour pour ainsi dire.

M. Perley: En effet.

Ils se sont constitués en association à l'issue d'un exposé qu'Adèle, plusieurs de nos administrateurs et moi-même avons fait au *Muskoka Lakes Golf and Country Club* au mois d'août dernier. Afin de venir en aide à la coalition, ils ont fondé le mouvement et ont organisé un dîner-bénéfice, qui a eu lieu à Toronto le 9 mai dernier. Une bonne partie de l'argent ainsi réuni sera mis à notre disposition. Ils vont d'ailleurs continuer à fonctionner en tant que groupe adhérent à la coalition. Deux de leurs administrateurs occupent le même poste chez nous. Nous sommes donc en rapports constants avec eux.

M. Darling: Qu'en est-il de l'autre association?

M. Perley: Pas de commentaires.

M. Hurley: Il faudra réfléchir à assurer la défense de John Fraser.

M. Perley: Et n'oubliez pas non plus le *Globe and Mail*, poursuivi lui aussi pour diffamation.

Le président: Je voudrais à nouveau remercier Adèle et Michael d'être venus. Nous sommes tous de bonne humeur, il me semble, car il vaut mieux rire que pleurer.

J'ai passé en revue tout ce que vous avez dit. Inutile de recommencer, sinon pour souligner l'oxyde d'azote. Deux ans se sont écoulés depuis que nous avons fait cette recommandation et nous n'avons pas reçu une lettre, même pas un mot du ministère des Transports. Son silence et son indifférence sont tellement profonds qu'ils imposent presque le respect, car j'ignore même si ces fonctionnaires ont un exemplaire du document «Les Eaux sournoises». J'entends par là que 25,000 exemplaires n'ont peut-être pas été suffisants. Pour ce qui est des députés, je ne sais pas ce qui se passe, car je n'ai rien entendu de la part du ministère des Transports. Je crois que ces fonctionnaires ne savent même pas que ces émissions sont trois fois supérieures à celles des Américains. C'est vous dire combien leur silence a été profond. Personne ne m'a parlé. Est-ce que quelqu'un l'a d'ailleurs fait auprès d'un des membres du Comité?

M. Darling: Non.

Le président: Cela fait plus de deux ans. Est-ce que nos chercheurs...?

M. Blackburn: Monsieur le président, j'invoque le Règlement. Nous n'avons aucune indication que le ministre de l'Environnement s'est adressé au ministre des Transports, même de façon officieuse, pour savoir si les normes relatives aux émissions d'oxyde d'azote provenant de véhicules à moteur doivent relever non plus du ministère des Transports mais de celui de l'Environnement.

Le président: Pouvons-nous émettre une citation à comparaître pour outrage et demander à Michel Roy de les arrêter...

[Texte]

Mr. Blackburn: Why not? They cannot sue us.

The Chairman: Thank you.

Mr. Darling: Mr. Chairman, on the NOx and, of course, to be the devil's advocate, mostly Canada assembles the cars and with all the new cars being built here, would not some of them have American standards in the engines?

Mr. Perley: We build cars for California here. I had the UAW tell me this yesterday.

Mr. Darling: This is what I wondered.

Mrs. Hurley: We change the pollution equipment so that it is higher here. It emits higher amounts. It can be done and it does not affect the fuel economy of a car.

The Chairman: I would now like to thank our guests again and call on Mr. William James, Chairman of the Board, President and Chief Executive Officer, Falconbridge Limited. He has been here for three days and feels this is more fun than working. Mr. James.

• 1142

• 1148

The Chairman: May I call this meeting to order, please.

I would now like to introduce Mr. Bill James, Chairman and Chief Executive Officer, Falconbridge Limited, and Mr. Frank Pickard, Vice-President, Metallurgy and Energy.

Mr. Bill James (Chairman and Chief Executive Officer, Falconbridge Limited): Thanks very much, Mr. Chairman, for giving us the opportunity of being here. Not to be holier than thou, but I did not have to be hauled dragging and kicking; it is a pleasure to be here.

I acknowledge your responsibility and duty to investigate acid rain and to do something about it. We think we have done a reasonably fair job so far. We are a long way from perfect. We have a long way to go.

Today, what we are going to do is review what we have done to date. Yesterday, Walter Curlook of Inco gave a very good history of the commercial aspects of nickel, and the base metal industry in general. You saw we are in a severe depression.

To let you know what happened from Falconbridge's stance: last year we lost about \$300,000 a day, and we are a lot smaller than Inco. They are three times as big as us, or something. I guess that would be right, Stan, would it not? We lost \$123 million in working capital. In order to recover that position, we had to float 2 million shares of stock, which gave

[Traduction]

M. Blackburn: Pourquoi pas? Ils ne peuvent pas nous poursuivre.

Le président: Merci.

M. Darling: Monsieur le président, au sujet de l'oxyde d'azote, je me fais l'avocat du diable. C'est surtout au Canada qu'on monte les nouvelles voitures et, compte tenu de cela, est-ce que certains de leurs moteurs ne se conforment pas aux normes américaines?

M. Perley: Nous construisons ici des voitures destinées à la Californie. Les représentants de la *United Auto Workers* me le disaient encore hier.

M. Darling: C'est ce que je me demandais.

Mme Hurley: Nous modifions toutefois le matériel contrôlant les émissions polluantes pour que les émanations soient plus élevées. Cela peut se faire sans conséquences sur la capacité d'économiser le carburant.

Le président: J'aimerais remercier à nouveau nos invités et demander à M. William James, président du Conseil d'administration de la Falconbridge Limitée, de bien vouloir venir témoigner. Cela fait trois jours qu'il est ici et il estime que c'est plus amusant que le travail. Monsieur James.

Le président: À l'ordre, s'il vous plaît.

J'aimerais vous présenter M. Bill James, président et directeur général de la Falconbridge Limitée et M. Frank Pickard, vice-président à la Métallurgie et l'Energie.

M. Bill James (président, directeur général, Falconbridge Limitée): Merci beaucoup, monsieur le président, de nous donner l'occasion de témoigner devant vous. Sans vouloir me vanter, il n'a pas été nécessaire de m'amener de force; en effet, je suis heureux d'être ici.

Je reconnais que vous êtes investi de la responsabilité et du devoir d'étudier les pluies acides et d'agir pour les contrôler. Quant à nous, nous estimons nous être comportés de façon assez satisfaisante jusqu'à maintenant. Bien entendu, nous sommes loin d'être parfaits et il nous reste beaucoup de choses à faire.

Aujourd'hui, nous allons passer en revue les mesures que nous avons prises jusqu'à maintenant. Hier, M. Walter Curlook, de l'INCO, vous a donné un très bon aperçu chronologique des aspects commerciaux de l'exploitation du nickel et de l'industrie des métaux communs en général. Cela nous a permis d'apprendre que nous connaissons une très grave chute de nos activités.

Pour ce qui est de la situation de la Falconbridge, dans le passé, nous avons perdu \$300,000 par jour, et notre entreprise est beaucoup plus petite que l'INCO, qui est environ trois fois plus importante que nous. C'est à peu près cela, n'est-ce pas, Stan? Nous avons donc perdu 123 millions de dollars de nos fonds de roulement. Pour récupérer ce que nous avons perdu,

[Text]

the old shareholders 30% dilution. They got back almost to where they were a year ago. So we lost 30% of the company and we lost 33% of the employees. 1982 was not a year you would want to have too many times in a row. This year, in the first quarter, we have lost \$22 million, but things are starting to look better. The price is going up, as Walter said, and we are optimistic that things are going to be better. We are going to remain competitive, as he said. We are the lower cost producers—the sulphide producers of Canada. Canada is an important source for nickel. We are a competitive source. It is one of the things we can do to compete worldwide, and we think it is something that should be encouraged.

Most of our products are shipped to the U.S., Europe and Japan, and we bring in several hundred million dollars a year. We have now 2,700 employees in Sudbury—we had 4,000.

• 1150

Depuis notre incorporation, en 1928, nous avons essayé de maintenir l'équilibre entre notre responsabilité envers nos actionnaires et nos employés et celle envers les communautés où nous opérons.

Malheureusement, les deux membres francophones du Comité ne sont pas ici. Donc, je continuerai en anglais, avec votre permission.

Le président: En français!

M. James: En français! Si je continue en français, les anglophones me comprendront peut-être un petit peu mais les francophones n'y comprendront rien!

Mr. McMillan: There is hope for us.

Mr. James: There is hope for Crosbie yet.

The Chairman: He must be a Conservative.

Mr. Fraser: I am improving or you are just beginning, because I could understand every word you said.

Mr. James: But the French cannot; they have a little problem.

Je parle avec un accent niçois mais les Québécois n'y comprennent rien.

Mr. McMillan: Mr. Chairman, can I ask the intervenor whether he has the same speech writer as John Crosbie?

Mr. James: It is hard to win with this one anyway.

[Visual presentation follows—Editor]

Now, this slide shows the reduction of sulphur dioxide emissions that have occurred at Falconbridge over the past 30 years. These are the actual emissions we are putting out up to

[Translation]

nous avons dû émettre 2 millions d'actions, ce qui a réduit les dividendes de nos actionnaires de 30 p. 100. Ces derniers se sont donc retrouvés à peu près au niveau où ils étaient l'année précédente. Nous avons perdu 30 p. 100 de l'entreprise et 33 p. 100 des employés. L'année 1982 n'a donc pas été de celles qu'on aime voir se reproduire souvent. Cette année, au cours du premier trimestre, nous avons perdu 22 millions de dollars, mais la situation semble commencer à s'améliorer. Les prix augmentent, comme Walter l'a rappelé, et nous avons des raisons d'espérer que la situation va s'améliorer. Pour répéter encore ses propos, nous allons certainement demeurer concurrentiels. Nous, Canadiens, produisons le sulfure aux coûts les plus bas. Le Canada est une importante source de nickel, et nous sommes concurrentiels. C'est l'une des choses que nous pouvons produire pour être concurrentiels sur le marché mondial, et nous estimons qu'il faut encourager une telle activité.

La plupart de nos produits sont expédiés aux États-Unis, en Europe et au Japon, et nous rapportons plusieurs centaines de millions de dollars par année. Nous comptons maintenant 2,700 employés à Sudbury, alors que nous en avions auparavant 4,000.

Since our incorporation in 1928 we have tried to maintain the balance between our responsibility towards our shareholders and our employees and our responsibility towards the communities where we operate.

Unfortunately, the two francophone members of the committee are not here. So, if I may, I will continue in English.

The Chairman: In French!

Mr. James: In French! If I were to continue in French, the anglophones may understand a little bit but the francophones will understand nothing!

M. McMillan: Il y a encore de l'espoir pour nous.

M. James: Il y a encore de l'espoir pour M. Crosbie.

Le président: Il doit être conservateur.

M. Fraser: Soit que j'ai fait des progrès, soit que vous soyez débutant, j'ai compris chaque mot de ce que vous avez dit.

M. James: Mais les Français ne peuvent pas. Ils ont un petit problème.

I speak with a *niçois* accent, and Quebecers do not understand a word.

M. McMillan: Monsieur le président, permettez-moi de demander au témoin si ses discours sont rédigés par la même personne que M. Crosbie.

M. James: Celui-là ne serait pas primé, de toute façon.

[La présentation visuelle suit—Éditeur]

Cette diapositive illustre la réduction des émissions d'anhydride sulfureux provenant de la Falconbridge depuis 30 ans. Il s'agit des émissions actuelles, jusqu'en 1982. Dans les diapos

[Texte]

the year 1982. The rest of the slides we are going to show are at 88 million pounds a year.

The blue strip on the top of the graph shows the percentage of sulphur that is contained in the slag and matte. The black section represents the sulphur that is fixed through pyrrhotite rejection. The orange section shows the percentage fixed in the acid plant. The yellow section shows the percentage of sulphur that goes up the stack. So you can see that that has gone down from 83% to . . . What have we got there, Frank, about 16%?

Mr. Frank Pickard (Vice-President, Metallurgy and Energy, Falconbridge Limited): It is 16%.

Mr. James: It is 16% in 1982. Now, the drop in emissions from 1953, when 83% of the sulphur in the ore was omitted, to 16% in 1982 is a result of continuing efforts to reduce sulphur emissions and to improve the economic viability of our operations. So we are not saying we did it all for sulphur emissions; some of the things had an economic benefit, thank God. I would like briefly to explain how we accomplished this.

To appreciate what we are doing in mineral processing operations, you have to have a little knowledge of the sulphide minerals in the ore. Nickel is found primarily in the mineral pentlandite, which contains nickel, iron, and sulphur. The most abundant sulphide mineral in the ore, however, is pyrrhotite, which contains iron and sulphur, with only a small amount—about 1%—of nickel.

A major stumbling block in getting both high nickel recovery and low sulphur emissions was finding a satisfactory method of rejecting pyrrhotite without also rejecting large quantities of the valuable pentlandite. Research into this problem had been conducted for many years before the breakthrough came early in the 1950s. Walter talked a little bit about this yesterday. This was the development of a wet magnetic separation process that effectively separated pyrrhotite, which is weakly magnetic, from pentlandite, the nickel mineral, which is not magnetic. I I am no metallurgist; he is the metallurgist. But apparently they needed a real fine magnet to obtain this, and it did not come until the 1950s—until after the war.

Now we have a pie chart here of 1953 versus 1960. The data shown in this slide and in subsequent slides dealing with sulphur fixation are based on a production rate of 88 million pounds a year. So even though we are not producing that much now, we are showing what emissions we would make if we were producing at that. Eighty-eight million pounds a year was a high rate, which we did achieve one year. And naturally we will emit less as we reduce our production.

Now, the incorporation of magnetic separation units and improved floatation techniques into our milling circuits resulted in a significant increase in the rejection of pyrrhotite to the tailings. This in turn reduced the quantity of sulphur

[Traduction]

subséquentes, les émissions seront de 88 millions de livres par année.

En haut du graphique, la barre bleue représente le pourcentage de soufre que contiennent les scories et la matte. La partie noire représente la teneur en soufre des refus de pyrrhotite. La partie orange représente le pourcentage de soufre fixé sous forme d'acide sulfurique. Dans la partie orange, on voit le pourcentage de soufre qui est dégagé dans l'air par la cheminée. Vous pouvez donc constater qu'il a baissé de 83 p. 100 à environ 16 p. 100, n'est-ce pas, Frank?

M. Frank Pickard (vice-président, Métallurgie et énergie, Falconbridge Ltée): C'est 16 p. 100.

M. James: C'était de 16 p. 100 en 1982. Or, les émissions de soufre de minerai sont passées de 83 p. 100 en 1953 à 16 p. 100 en 1982. Cette diminution témoigne des efforts poursuivis que nous déployons afin de réduire les émissions de soufre et d'améliorer la rentabilité de notre entreprise. Donc, nous ne prétendons pas avoir déployé ces efforts pour contrôler les émissions de soufre; certaines des mesures avaient rapporté des bénéfices économiques. Je voudrais brièvement expliquer comment nous avons réussi à faire ces progrès.

Pour bien comprendre le processus de traitement minéral, il faut connaître un peu les minéraux sulfurés du minerai. Le nickel se trouve principalement dans le minéral pentlandite, qui contient du nickel, du fer et du soufre. Toutefois, le minéral sulfuré le plus abondant dans le minerai est la pyrrhotite, qui contient du fer et du soufre, et dont la teneur en nickel est très faible, soit de 1 p. 100.

La récupération d'une quantité importante de nickel, tout en contrôlant les émissions sulfureuses, posait le problème énorme de trouver une méthode satisfaisante pour extraire de la pyrrhotite sans rejeter de grandes quantités de cette précieuse pentlandite en même temps. Les travaux de recherche se sont poursuivis pendant plusieurs années avant qu'on en arrive à la découverte sensationnelle des années 50. Walter en a parlé un peu hier. Il s'agissait de la mise au point du processus de séparation magnétique humide qui, effectivement, sépare la pyrrhotite, substance très peu magnétique, de la pentlandite, le minéral du nickel, qui n'est pas magnétique. Je ne suis pas métallurgiste; c'est son domaine. Cependant, il fallait mettre au point un aimant très sophistiqué, qui fut découvert seulement après la guerre, dans les années 50.

Maintenant, voici un graphique en secteurs, qui nous permet de comparer 1953 et l'année 1960. Les données qui figurent sur cette diapo et celles qui suivent portent sur la fixation du soufre selon un taux de production de 88 millions de livres par an. Bien que nous n'en produisions pas autant à l'heure actuelle, nous avons pris ce taux d'émanation aux fins de la présentation. C'est un niveau d'émanation très élevé, que nous avons atteint une année. Naturellement, les émanations seront réduites au fur et à mesure que nous diminuerons la production.

Or, l'introduction des unités de séparation magnétique et de techniques de flottement améliorées dans le processus d'affinage a entraîné une augmentation des quantités de pyrrhotite qui se trouvent dans le refus. Cet accroissement a, à son tour,

[Text]

emitted to the atmosphere from 83% of the sulphur in 1953 to 50% in 1960.

In 1968 we started the Strathcona mill, which incorporated technology that enabled increased pyrrhotite rejection. At the same time, we reduced the amount of ore that was being sent directly to the blast furnace for smelting. As a result, by 1977 sulphur emissions had been reduced to less than 20% of the sulphur contained in the ore. The next shows 53% to 80%.

• 1155

The next major improvement was in 1978 when the new smelting complex and sulphuric acid plant came on stream. The smelter acid plant complex was built at a total capital and R&D cost of \$100 million. That is more than five years ago and if you put it into today's dollars it would be something over \$160 million.

The initial result of the new smelter was to produce acid from 50% of the sulphur contained in the concentrate. Thus, by 1980 we were able to fix 82% of the sulphur in ore, limiting the emissions to 18%.

I guess that would be about the stage of their *Still Waters* report, would it, Frank?

We continued our efforts to increase fixation by means of a higher degree of roast—and here is what we have done since your report—and we are now able to fix a total of 86% of the sulphur in ore. Only 14% is now emitted to the atmosphere.

Now, that is not too bad, all things considered. We heard that some are targets of that.

On the emission comparisons, as you can see, the amount of sulphur dioxide emitted by Falconbridge in 1980 ranked seventh among the industries shown. Falconbridge accounted for about 122,000 metric tonnes, or about 5% of the 2.3 million metric tonnes of sulphur dioxide emitted by these seven operations in 1980. If the other operations shown in the slide had achieved our level of sulphur fixation, there would have been an annual reduction in SO₂ emissions of about 1.3 million tonnes, or 56%, down to a 1 million tonne level.

We will now turn to North American emissions so that any environmental problems associated with acid rain can be viewed from an overall perspective. Here are the North American emissions of SO₂. The top line on this slide represents SO₂ emissions from the U.S., and these are five times greater than the Canadian emissions. As you see, the gap is projected to widen, with the emissions growing to six times those of Canada by the year 2000. The source of the information is the *U.S.-Canadian Memorandum of Intent on Trans-*

[Translation]

réduit la quantité de soufre dégagé dans l'atmosphère de 83 p. 100 en 1953 à 50 p. 100 en 1960.

En 1968, nous avons mis sur pied l'usine de Strathcona, où l'on a incorporé la technologie qui permettait l'extraction accrue de pyrrhotite. En même temps, nous avons diminué la quantité de minerai fondu dans le haut fourneau. Par conséquent, les émanations de soufre, en 1977, avaient été réduites à moins de 20 p. 100 du soufre contenu dans le minerai. Le tableau suivant indique une amélioration de 80 p. 100 par rapport à 53 p. 100.

Par après, l'amélioration suivante la plus marquante a eu lieu en 1978, lorsque la nouvelle fonderie et usine de fabrication d'acide sulfurique est entrée en fonctionnement. La construction de ces installations a exigé des capitaux et des activités de recherche et de développement totalisant 100 millions de dollars. Cela s'est passé il y a plus de cinq ans, et si l'on traduisait cela en dollars d'aujourd'hui, le coût atteindrait plus de 160 millions de dollars.

La nouvelle fonderie a réussi à produire de l'acide à partir de 50 p. 100 du soufre contenu dans le concentré. Ainsi, en 1980, nous avons été en mesure de fixer 82 p. 100 du soufre dans le minerai, même en limitant les émissions à 18 p. 100.

Je crois que cela atteint à peu près le niveau indiqué dans le rapport *Eaux sournaises*, n'est-ce pas, Frank?

Nous avons continué à essayer d'augmenter le niveau de fixation en grillant le minerai à une température plus élevée et, depuis la parution de votre rapport, nous avons été en mesure de fixer 86 p. 100 du soufre faisant partie du minerai. Il n'y a donc que 14 p. 100 qui sont maintenant émis dans l'atmosphère.

Tout bien considéré, ce n'est pas trop mal. J'ai même entendu dire que cela correspond à certaines cibles.

Pour ce qui est des comparaisons relatives aux émissions, vous avez pu constater vous-mêmes que pour ce qui est des émissions d'anhydride sulfureux, la Falconbridge, en 1980, était au septième rang des industries figurant sur les tableaux. Cela signifie que les émissions de la Falconbridge s'établissaient à environ 122,000 tonnes métriques, soit à 5 p. 100 des 2.3 millions de tonnes métriques d'anhydride sulfureux émis par ces sept entreprises en 1980. Si les autres installations dont les noms sont indiqués sur la diapositive avaient atteint notre niveau de fixation du soufre, on aurait assisté à une réduction annuelle d'environ 1.3 million de tonnes d'émissions d'anhydride sulfureux, soit de 56 p. 100, ce qui aurait eu pour résultat de nous faire reculer jusqu'à un million de tonnes.

Nous allons maintenant passer aux émissions observées dans toute l'Amérique du Nord, afin que les problèmes environnementaux liés aux pluies acides soient considérés dans une perspective globale. Voici les émanations d'anhydride sulfureux pour l'Amérique du Nord. Au sommet de la diapositive, vous voyez les émissions de SO₂ provenant des États-Unis, qui sont cinq fois supérieures aux émanations canadiennes. Comme vous le voyez aussi, on prévoit que cet écart ira en s'accroissant, c'est-à-dire que les émissions américaines seront

[Texte]

boundary Air Pollution, Interim Report, 1981. The line at the very bottom of the slide—which you just about need glasses to see—is the Falconbridge emissions, and they are 2.3% of the total Canadian emissions and . . .

Mr. Fraser: On a point of order, Mr. Chairman. Can I ask a question right here?

Mr. James: Yes.

Mr. Fraser: This graph, which comes from information several years ago . . .

Mr. James: Yes.

Mr. Fraser: —I take it is on an assumption that there will not be any marked reduction either in the United States or in Canada. Is that what that says?

Mr. James: I do not know what the assumptions were. It comes from the memorandum of intent on transboundary air pollution, and I am not familiar with what all the assumptions were in that. But it is their material. Right, Frank?

Mr. Pickard: Right.

Mr. James: So I guess we could check that by checking the assumptions in that report.

Mr. Fraser: We are only guessing now, but it must have been on the basis of then existing projected rates of . . .

Mr. James: Yes, you are right.

Mr. Fraser: —increased emissions.

Mr. James: Right. In 1981.

Mr. Fraser: Yes.

Mr. James: Yes, right.

Mr. Fraser: Okay, thanks.

Mr. James: Okay.

Falconbridge was 2.3% of the total Canadian emissions and less than 0.4% of the American.

Oxides of nitrogen also contribute significantly to acid rain, and we therefore combined SO₂ and NO_x emissions on this slide. The shaded portion represents the NO_x quantities. The top area shows U.S. emissions. U.S. NO_x emissions are 10 times higher than those of Canada and are projected to increase significantly during the remainder of this century—and I take it that is from the same report, Mr. Fraser.

Let us now review the options that have been proposed to further reduce our emissions. We have the pie charts on 53 and

[Traduction]

six fois supérieures à celles provenant du Canada d'ici à l'an 2000. Ces renseignements proviennent du *Mémoire déclaratif d'intention concernant la pollution atmosphérique transfrontière, rapport provisoire, 1981*. La dernière ligne, au bas de la diapositive, donne, en très petits caractères, les émissions de la Falconbridge, qui constituent 2.3 p. 100 du total canadien et . . .

M. Fraser: Monsieur le président, j'invoque le Règlement. Puis-je poser une question immédiatement?

M. James: Oui.

M. Fraser: Les renseignements figurant sur ce graphique datent d'il y a quelques années . . .

M. James: Oui.

M. Fraser: . . . et je crois qu'on peut penser qu'il n'y aura pas de réduction sensible des émissions, ni aux États-Unis, ni au Canada. Est-ce bien cela qu'indique la diapositive?

M. James: J'ignore sur quelle hypothèse on s'est fondé. Toutefois, les renseignements proviennent du mémorandum déclaratif d'intention concernant la pollution atmosphérique transfrontière, et je ne connais pas toutes les hypothèses utilisées pour les besoins de ce document. Enfin, il s'agit bien de renseignements provenant de cette source. C'est bien cela, Frank?

M. Pickard: C'est bien.

M. James: Je crois que nous pouvons découvrir cela en vérifiant les hypothèses ayant servi à la préparation du rapport.

M. Fraser: Nous ne faisons que conjecturer ici, mais ces hypothèses ont dû se rapporter au coefficient, alors projeté, d'augmentation . . .

M. James: Oui, vous avez raison.

M. Fraser: . . . des émissions.

M. James: C'est juste. En 1981.

M. Fraser: Oui.

M. James: Oui, c'est bien.

M. Fraser: C'est bien, je vous remercie.

M. James: C'est bien.

Les émissions de la Falconbridge correspondent donc à 2.3 p. 100 des émanations canadiennes totales et à moins de 0.4 p. 100 des émissions américaines.

Les oxydes d'azote contribuent également de façon très sensible aux pluies acides, et nous avons donc combiné les émissions de SO₂ et de NO_x sur cette diapositive. La portion ombrée représente les quantités d'oxyde d'azote. La partie au sommet indique les émissions provenant des États-Unis. Ces émanations d'oxyde d'azote américaines sont dix fois supérieures à celles du Canada, et on prévoit qu'elles s'accroîtront de façon significative au cours des 20 prochaines années, toujours, je crois, d'après le même rapport, monsieur Fraser.

Revoyons maintenant les solutions qu'on a proposées pour réduire davantage nos émissions. Il y a d'abord les graphiques

[Text]

83, and then the subcommittee recommendation. In *Still Waters* you recommended that Falconbridge smelter be compelled to reduce its sulphur dioxide emissions to 210 metric tonnes a day and that this level be attained in five years; that is, 1986. In explaining your recommendations, you said that the information presented to you

... indicates that about 80% of the sulphur in the ore processed by Falconbridge is successfully contained.

You went on to say that you were persuaded that this containment level could be increased to 90% utilizing technology currently available to the smelting industry. This, in effect, would require us to reduce the sulphur emitted from 14%, which we are saying we can get right now, to 8%. There is a difference here. To get down to your 210 tonnes we have to go to 92%. You are using a little different production scenario and it is something less than the 88 million pounds a year, I think it is something over 80. Getting down to the 8% might not sound like much, but it is actually a 44% reduction beyond what we have already accomplished. Under current economic conditions we are not in a position to provide the capital required to meet this target.

• 1200

Possible methods for reducing sulphur dioxide emissions were explored by the Ontario-Canada task force on Inco and on Falconbridge which, as you know, proposed eight abatement options for us in its report released in December. Frank has them on there now. We have only had time since December to take a preliminary look at the four options shown in yellow. Only two of them, the roast reduction and SO₂ absorption, would meet the subcommittee recommendations of 210 tonnes of sulphur dioxide emissions a day.

Now we go on to review the cost of these options. In estimating the costs of the various options, the task force did not include the additional mining costs required to replace the metals lost through decreased recovery. That is, if your recovery of nickel goes down from 82% to 80%, you have to mine more to bring up that other 2% and to keep your production constant. They did not take that additional mining and development into account. We did, so we are coming up with somewhat higher numbers. That did not apply to the SO₂ absorption option, which would not entail any metal losses, that is just absorbing the SO₂, so we are both about the same in that case.

[Translation]

en secteurs indiquant les 53 p. 100 et 83 p. 100, puis la recommandation du sous-comité. Dans *Eaux sournaises*, vous recommandez que la fonderie de la Falconbridge soit tenue de réduire ses émissions d'anhydride sulfureux, qui s'établissent à 210 tonnes métriques par jour, et qu'on atteigne ce niveau d'ici à cinq ans, soit en 1986. En guise d'explication de cela, vous avez estimé que, d'après les renseignements qu'on vous avait présentés, et je cite:

... environ 80 p. 100 du soufre présent dans le minerai traité par la Falconbridge est isolé avec succès.

Vous poursuiviez en affirmant être persuadés que ce niveau d'extraction et de fixation peut être relevé, pour atteindre 90 p. 100, au moyen de techniques présentement disponibles pour l'industrie de la fonte. Cela reviendrait à nous obliger à réduire les émissions d'anhydride sulfureux, afin qu'elles passent de 14 p. 100, niveau que nous pouvons atteindre en ce moment, à 8 p. 100. Il y a cependant une différence ici. Pour atteindre les 210 tonnes exigées, nous devons éliminer 92 p. 100 des émissions. Vous vous servez d'une hypothèse de production assez différente, et qui est assez inférieure à un niveau de 88 millions de livres par années; je crois que vous visez un niveau dépassant légèrement 80. Cela peut sembler peu de chose que de réduire les émissions de telle sorte qu'elles s'établissent à 8 p. 100 seulement, mais cela représente une baisse de 44 p. 100 en deçà de ce que nous avons déjà réalisé. Or, dans la situation économique actuelle, nous ne sommes pas en mesure de trouver les capitaux nécessaires pour atteindre un tel objectif.

Le groupe de travail mixte du gouvernement de l'Ontario et du gouvernement canadien chargé d'étudier la situation de l'Inco et de la Falconbridge a étudié les méthodes auxquelles on peut recourir pour réduire les émissions d'anhydride sulfureux, et son rapport publié en décembre faisait état de huit mécanismes possibles. Frank vous les présente à l'instant. Cependant, depuis décembre, nous n'avons eu le temps d'étudier brièvement que les quatre solutions montrées en jaune. Il n'y en a que deux, la réduction par grillage et l'absorption d'anhydride sulfureux, qui puissent atteindre les niveaux recommandés par le sous-comité, soit 210 tonnes d'anhydride sulfureux par jour.

Passons maintenant à l'examen des coûts de ces solutions. Lorsque le groupe de travail a évalué cet aspect, il n'a pas tenu compte des coûts supplémentaires liés à l'exploitation minière nécessaire pour remplacer les métaux perdus en raison d'une diminution de la récupération du nickel. Par cela, on entend que si l'on récupère 80 p. 100 du nickel plutôt que 82 p. 100, cela signifie qu'il faut aller en chercher davantage dans la mine pour combler les 2 p. 100 perdus, afin que la production demeure constante. Le groupe de travail n'a donc pas tenu compte des coûts supplémentaires entraînés par l'exploitation minière et le développement. Cependant, nous nous l'avons fait, et c'est pourquoi nous arrivons à des chiffres relativement plus élevés. Il ne s'agit pas ici de l'absorption du SO₂, qui n'entraîne pas de perte de minerai, étant donné qu'il n'y a qu'absorption du SO₂, car sur ce plan, je crois que notre position est la même.

[Texte]

After re-evaluating the capital and operating costs and adding in mining costs where applicable, we get the following comparison: Falconbridge estimates are that increased pyrrhotite rejection would entail capital costs of \$13.3 million, which is about \$10 million more than those of the task force. For the increased roasts, the additional amount would be just under \$5 million and for roast reduction an additional \$22 million. SO₂ absorption would actually be slightly less than the amount estimated by the task force.

On the operating costs: An analysis of operating costs, with mining costs added into the first two options, shows the task force figures to be underestimated by \$13 million per year for pyrrhotite rejection and about \$5 million per year for increased roast and by about \$6 million a year for roast reduction.

With the harsh economic conditions under which we presently operate, right at the present time, because we are losing money, we cannot afford any of the options. The task force substantially agreed with us when it said, and I quote:

The only economically viable program for Falconbridge appears to be increased pyrrhotite rejection. None of the other programs can be considered economically viable in the long run.

The task force made that judgment on the basis of its own cost estimates, which we thought were too low. When you add in the mining costs, even the pyrrhotite rejection incurs a substantial operating loss.

This is not to say that we do not plan to take any further action. Two years ago we told your committee in a brief that we would continue our efforts to achieve further reduction in our sulphur emissions. We have done this. Our emissions dropped from 18% to 14% during the past two years. That might not sound like an awful lot, but actually it is a 22% reduction in the amount we are spewing out, which we think is not bad for two years. We plan to continue our programs, which are aimed at developing new and viable technology over the next decade. Between 1966 and 1982, we spent a total of \$180 million on sulphur reduction programs. Of that amount, \$15 million went into R&D and \$116 million went into capital expenditures.

It might be worthwhile adding here that in the Sudbury area we have spent \$100 million more in the last 10 years than we have taken out—which, if you want to look at it, is that whole acid plant and smelter complex. So it is not that we are taking

[Traduction]

Après réévaluation des coûts en capitaux et de fonctionnement et après y avoir ajouté les coûts supplémentaires liés à l'exploitation minière, nous obtenons la comparaison suivante: l'augmentation du rejet de la pyrrhotine entraînerait des coûts en capitaux de 13.3 millions de dollars, ce qui est environ 10 millions de dollars de plus que les chiffres avancés par le groupe de travail. Pour ce qui est de l'accroissement du grillage, les frais supplémentaires s'y rapportant s'établiraient à un peu moins de 5 millions de dollars, et dans le cas d'une réduction par calcination, il y aurait des coûts supplémentaires de 22 millions de dollars. L'absorption de l'anhydride sulfureux serait légèrement inférieure aux quantités auxquelles le groupe de travail est arrivé.

Voyons maintenant les frais de fonctionnement. Après les avoir analysés et y avoir ajouté les coûts liés à l'exploitation minière nécessités par les deux premières solutions, on arrive à la conclusion que le groupe de travail a sous-estimé de 13 millions de dollars par année les coûts liés au rejet de la pyrrhotine, d'environ 5 millions par année ceux découlant de l'accroissement du grillage, et enfin, de 6 millions par années ceux résultant de la réduction par calcination.

Étant donné les conditions économiques difficiles que nous connaissons à l'heure actuelle et qui se traduisent par des pertes d'argent, nous ne pouvons nous permettre d'adopter aucune des solutions proposées. À cet égard, le groupe de travail était d'accord avec nous pour l'essentiel lorsqu'il a affirmé ce qui suit, et je cite:

Le seul programme acceptable sur le plan économique pour la Falconbridge semble être l'accroissement du rejet de la pyrrhotine. Aucun des autres programmes ne peut être considéré comme économiquement rentable à long terme.

Or, le groupe de travail a porté ce jugement en se fondant sur ses propres estimations, qui nous paraissent trop faibles, d'après nous. En effet, lorsqu'on y ajoute les coûts liés à l'exploitation minière, même le rejet de la pyrrhotine représente une perte considérable sur le plan du fonctionnement.

Cela ne signifie toutefois pas que nous n'avons pas l'intention de prendre d'autres mesures. Il y a deux ans, nous nous engageons, dans un mémoire que nous vous soumettions, à poursuivre nos efforts visant à réduire davantage nos émissions d'anhydride sulfureux. Nous y avons réussi. Nos émanations ont en effet diminué, passant de 18 p. 100 à 14 p. 100 au cours des deux dernières années. Cela ne paraît peut-être pas considérable, mais cela représente vraiment une baisse de 22 p. 100 par rapport à notre total d'émissions, ce qui n'est quand même pas mal pour deux ans. Nous avons l'intention de poursuivre ces efforts, qui cherchent à élaborer des techniques nouvelles et durables au cours de la prochaine décennie. Entre 1966 et 1982, nous avons dépensé au total 180 millions de dollars au titre des programmes de réduction d'émissions sulfureuses. Sur ce montant, 15 millions ont été affectés à la recherche et au développement et 116 millions de dollars aux dépenses en immobilisations.

Il importe peut-être d'ajouter ici que dans la seule région de Sudbury, nous avons dépensé 100 millions de dollars de plus au cours des dix dernières années que nous n'en avons retiré, ce qui correspond au prix global de la fonderie et usine de

[Text]

money out of here to shove down to the Dominican Republic, or something. We have put in \$100 million more in cash in the last 10 years than we have taken out.

• 1205

It is important to understand that having a technology is no guarantee of a success under actual operating conditions. Technology might work during testing and it might work during pilot plants, but then does not work in actual production. No amount of testing, in our view, can reduce all risk.

The Chairman: How much was your loss on your big experiment?

Mr. James: I am going to cover that right here. If I sound a bit gun shy, it is because at Falconbridge we learned this the hard way. Back in the late 1960s and early 1970s we spent \$73 million on a nickel iron refinery in Sudbury. This plant would have increased our nickel recoveries from pyrrhotite and it would also significantly reduce our sulphur emissions. We had the technology, we conducted extensive laboratory tests and we operated a pilot plant. Everything seemed to just work out okay. But when we built the refinery, the process simply did not work. We were therefore somewhat apprehensive about the feasibility of oxygens involving treatment of weak gases from converters that to our knowledge have never actually been operated in base-metal smelters. Even the task force said that these are available but not in commercial use. So we think these really have to be pilot tested before we sink a lot of money into that.

During this year and next we plan on spending an additional \$3.1 million on metallurgical programs at both laboratory and plant scale to study methods for further reduction of sulphur emissions. This amount might not sound like much, but it is about one-third of our budget. Because things were so tough we had to cut our research budget from \$10 million a year down to \$4 million a year. We also had to cut our exploration budget from over \$20 million a year down to \$5 million a year. We laid off our head office staff. We used to have 250 when I went there 15 months ago; we have 135 now. Things are so damn lean that maybe this brief is not the best in the world, but it is the best we could do with the little help we have around. If we had more people we could give you a better brief.

During the next 18 months we will concentrate research in three areas: increased pyrrhotite reduction, higher degree of roast and plume modelling to help minimize the ground-level impact of concentrations in populated areas. But that really does not apply on acid rain; that last one is on ground-level concentrations.

We do not believe there is much further improvement to be made in pyrrhotite rejection. We are therefore concentrating more effort on a higher degree of roast, which would enable us to fix more sulphur as sulphuric acid. The history of our

[Translation]

traitement. On ne peut donc pas dire que nous allons déposer notre argent en République dominicaine, ou quelque part ailleurs. Ces dix dernières années, nous avons dépensé 100 millions de dollars de plus que nous n'avons retiré.

Vous devez comprendre que le seul fait que nos technologies existent ne suffit pas à garantir le succès sur le terrain. Même si les résultats sont bons pendant les tests et dans les usines pilotes, il peut ne pas en aller de même au cours de la production. En effet, les tests ne réduisent pas complètement les risques d'échec.

Le président: Quelles auraient été vos pertes pendant votre importante expérience?

M. James: J'allais justement vous en parler, car, à Falconbridge, nous en avons fait la dure expérience. En effet, 73 millions de dollars avaient été engagés vers la fin des années 60 et le début des années 70 pour la construction d'une raffinerie de minerai de nickel à Sudbury. Cette raffinerie nous aurait permis d'améliorer le rendement en nickel de la pyrrhotite et de réduire très sensiblement les émissions de soufre. La technologie nécessaire avait été mise au point tant en laboratoire que dans une usine pilote. Tout semblait aller on ne peut mieux. Mais lorsque la raffinerie fut construite, les choses n'ont pas marché comme prévu. Aussi bien, nous avons des doutes quant à la faisabilité du processus de traitement des gaz faibles émis par les convertisseurs, techniques qui, à notre connaissance, n'a jamais été appliquée dans les fonderies. Le groupe de travail à lui-même reconnu que ces techniques n'avaient jamais été appliquées à l'échelon commercial. Il faudrait donc en faire l'essai dans un projet pilote avant d'engager des sommes importantes.

Nous avons l'intention de consacrer 3.1 millions de dollars au cours des deux années à venir, tant en laboratoire qu'en usine, afin de réduire les émissions de soufre. Cela ne vous paraît peut-être pas beaucoup, mais ce montant représente environ un tiers de notre budget. La conjoncture nous a en effet obligés à réduire notre budget de recherche de 10 millions de dollars à 4 millions de dollars par an. En outre, notre budget de prospection est tombé de 20 millions de dollars à 5 millions de dollars par an. Nous avons été obligés de licencier du personnel à notre siège social. Il y a 15 mois environ, 250 personnes y travaillaient, alors qu'il n'y reste plus que 135 personnes actuellement. Dans ces conditions, nous avons fait de notre mieux pour vous soumettre un exposé valable; il aurait été plus intéressant si nous avions pu faire appel à un plus grand nombre de personnes.

Au cours des 18 mois à venir, nous allons insister sur les questions suivantes: améliorer la réduction de la pyrrhotite, améliorer la modélisation du procédé de calcination, afin de minimiser les concentrations de polluants au sol dans les régions peuplées. Il s'agit, dans ce dernier cas, non pas des pluies acides, mais des concentrations au niveau du sol.

Je ne crois pas que l'on puisse améliorer très sensiblement la réduction de pyrrhotite. Aussi bien, nous portons nos efforts en vue d'améliorer le processus de calcination, ce qui devrait nous permettre de fixer une plus grande quantité de soufre sous

[Texte]

progress in sulphur fixation shows that we have reduced by 78% between 1953 and 1980. Is that 78% or 73%?

Mr. Pickard: It is 78%.

Mr. James: God, I did not think it was that much.

We are one of the few Canadian operations to redesign a smelter in order to achieve lower emissions. You know, it is easy to do it in a new smelter and when you get a new process, like Walter had yesterday, or Texas Gulf at Kid Creek. You put in everything new—you do not have converters, you do not have the other stuff and you can do it. But to do it with the old plants like Noranda has, like Gaspé has, and so on, is a tough, tough chore. However, we did it, and we spent that money. And when we did that, our emissions were considerably below those achieved by other base-metal smelters with the old plants.

The recommendation by the Minister of the Environment, the Hon. John Roberts, that all sulphur dioxide emitters should reduce their emissions by 50% from the 1980 levels, regardless of the level fixation, penalizes Falconbridge for having taken the initiative and spent the capital to make significant reductions prior to that base year. We went ahead and cut it all down. They are saying, cut 50% from here.

You know, it is like Pickard and me being told to lose 15% weight. It is a lot easier for him to lose 50 pounds—I am not pointing at you Mr. Darling, I am pointing at Pickard. But it is a lot easier for Pickard to lose 15% than me. Now I am not actually slim and trim, but still he is . . . So you cannot just say that from where you are now you have to cut back 15%.

In my view, especially because of the position we are holding, that we have already cut back, to cut back from there 50% I think they should take into account what we have already done. That is one point we are trying to make.

• 1210

There are other emitters whose degree of containment is significantly below our level, and we believe the regulators should not push too hard on us until some of the guys have caught up the speed a little bit. We are going to do more. We do not believe in polluting the atmosphere, although we do it, but we believe in fixing it up as quickly as we possibly can with the resources that we have available, and with proven methods. We are willing to go ahead and do that and I think our record of the past two years, three years, since we submitted the last brief, shows that.

Now, having said this, we will continue to strive for higher degrees of fixation beyond our current level of 86%, and we are confident that we can make the progress.

Thank you very much. It is a pleasure being here.

The Chairman: Can we entertain some questions?

Mr. James: Sure. I will be glad to try to answer them. Frank will answer the tough ones.

[Traduction]

forme d'acide sulfurique. De 1953 à 1980, nous avons réussi à réduire de 78 p. 100 la fixation de soufre. Est-ce 78 p. 100, ou 73 p. 100?

M. Pickard: C'est 78 p. 100.

M. James: Tant mieux. Je ne pensais pas que c'était autant.

Notre société est une des rares entreprises canadiennes à avoir conçu une nouvelle fonderie dans le seul but de réduire les émissions. C'est plus facile à faire dans une nouvelle fonderie, comme celle, notamment, de *Texas Gulf*, à Kid Creek. On commence à zéro, et on n'a plus à s'occuper des anciens convertisseurs, etc. Par contre, c'est extrêmement difficile de le faire dans des installations vétustes, telles que celles de Noranda, de Gaspé, etc. Nous avons donc fait ces travaux, si bien que maintenant, nos émissions sont sensiblement inférieures à celles enregistrées dans les anciennes fonderies.

Lorsque M. John Roberts, ministre de l'Environnement, recommande que la totalité des émissions d'anhydride sulfureux soit réduite de moitié par rapport au niveau de 1980, indépendamment du niveau de fixation, il pénalise ainsi la Falconbridge, qui a engagé d'importants capitaux pour réduire les émissions avant cette année de référence. Or, voilà que l'on exige maintenant que ces émissions soient à nouveau réduites de 50 p. 100 à partir de 1983.

C'est comme si vous nous demandiez, à moi et à Pickard, de maigrir de 15 p. 100. Il me semble que ce serait bien plus facile pour lui que pour moi de maigrir de 15 p. 100. Je ne prétends pas être mannequin moi-même, mais par rapport à lui . . . Il ne suffit donc pas d'exiger que nous maigrissions tous les deux de 15 p. 100.

Lorsque l'on demande donc à tout le monde de réduire les émissions de 50 p. 100, j'estime qu'il ne faut pas oublier que nous avons nous-mêmes pris l'initiative de réduire nos émissions.

Il y a d'autres usines où le contrôle des émanations est beaucoup moins rigoureux que le nôtre. D'ailleurs, nous estimons que le législateur ne devrait pas exercer trop de pression à notre égard avant que les autres ne nous aient rattrapés un peu. Nous allons faire davantage. Nous ne sommes pas en faveur de la pollution de l'atmosphère, même si nous en sommes coupables, mais nous croyons en la réparation du tort aussitôt que possible, avec les ressources disponibles et les méthodes éprouvées. Nous sommes prêts à nous y lancer, et je crois que nos efforts, depuis deux ou trois ans, depuis que nous avons soumis le dernier mémoire, le démontrent.

Cela dit, nous continuerons à essayer d'obtenir des degrés de fixation supérieurs au niveau actuel de 86 p. 100, et nous sommes convaincus de pouvoir faire des progrès dans ce domaine.

Merci beaucoup. C'est un plaisir d'être ici aujourd'hui.

Le président: Pourrions-nous vous poser des questions?

M. James: Bien sûr. Je serai heureux d'y répondre. Frank s'occupera des questions difficiles.

[Text]

Mr. McMillan: Mr. Chairman, you people might be operating on a shoe-string, but I think your brief and presentation were just fine. You have admitted that you have not met our target which we laid down in 1981, but you have come darn close to it. And if the data can be taken at face value, as I am sure they can—we might want to confirm some of it independently . . . I think the trend has been very encouraging, and that is an awful lot more than we can say about some of your colleague companies, competitors.

I am really impressed with the extent to which our subcommittee's recommendations have been looked at by your company, even to the extent of the preparation of coloured charts which include our name.

I have a couple of quick questions. The first is on the subject of research and development, which you people raised. You said you spent something like \$1.10 million a year and that has to be reduced to \$1.4 million.

Now, can you tell me this: How much co-operation is there between companies like your own in the same field, even from competitor to competitor in the research and development area, especially as far as acid rain abatement equipment is concerned? I would like to be able to think that, even though you are competing, the different companies might be co-operating so that your efforts are not overlapping or duplicating one another, or operating at cross purposes. I would hope that they would be mutually reinforcing so that one company like your own is not spending a lot of money and another is spending a lot of money on the very same research project.

Perhaps you could get together and say, look, the writing is on the wall. The public expects us to reduce our emissions. How do we do it? We need to invest in research and development, and in technology and demonstration projects, rather than everyone going off in all directions. How about pooling our resources and getting maximum bang for the buck? Is there anything like that?

Mr. James: Great. We do not believe in reinventing the wheel either, especially when we do not have much money to do that. We have very good co-operation with Inco on pollution control research, and as Walter Curlook said yesterday, there is an area, like mining, where there is a formal organization set up for mining companies to jointly pool their research and pool the findings. We are wide open with Inco and we are wide open with anybody else on emission controls and things like that. We believe we all have to work together. We are all in the soup.

We cannot say, we are doing all these things and Noranda has not done anything. Noranda has done an awful lot. But if you want to take CEZ and so on, they get 98% containment on sulphur down there. So we work together with all of them, and that is true. We have nothing to keep to ourselves, as far as emission controls are concerned, and research and development. We make it completely available.

Mr. McMillan: That is encouraging.

[Translation]

M. McMillan: Monsieur le président, bien qu'à votre avis, votre budget soit infime, j'estime que votre mémoire et votre présentation étaient excellents. Bien que vous reconnaissiez ne pas avoir atteint l'objectif que nous avons fixé en 1981, vous y êtes presque arrivés. Si l'on peut prendre les données pour argent comptant, et je suis convaincu que nous le pouvons, sous réserve de confirmation à part, éventuellement, les tendances sont très encourageantes. C'est beaucoup plus que nous pouvons dire au sujet de vos entreprises collègues, de vos concurrents.

Le fait que votre société ait étudié de près nos recommandations, et la mention du Comité dans les graphiques en couleurs m'impressionnent énormément.

J'aurais quelques petites questions à vous poser. Vous avez soulevé la question de la recherche et du développement. Vous avez dit que vos dépenses dans ce domaine sont passées de 1.10 million de dollars à 1.4 million de dollars annuellement.

Or, est-ce qu'il y a de la collaboration entre les sociétés comme la vôtre oeuvrant dans le même domaine, même entre concurrents, dans la recherche et le développement, surtout en ce qui concerne la mise au point d'équipement visant à réduire les pluies acides? J'aimerais croire que les différentes sociétés concurrentes pourraient collaborer pour éviter le dédoublement et le chevauchement, ou même, la contradiction. J'ose espérer que les sociétés se renforcent mutuellement, pour que chacune ne dépense pas trop d'argent pour les mêmes projets de recherche que son voisin.

Vous devriez comprendre que l'opinion publique veut la suppression des émanations. Comment devons-nous atteindre cet objectif? En investissant dans la recherche et le développement et dans les projets de technologie et de démonstration, et en coordonnant tous les efforts particuliers. Si nous mettions en commun toutes nos ressources pour optimiser notre investissement? L'a-t-on déjà fait?

M. James: Superbe. Nous ne sommes pas non plus en faveur de réinventer la roue, surtout que les fonds sont limités. Nous collaborons avec l'Inco à des travaux de recherche sur le contrôle de la pollution. D'ailleurs, comme Walter Curlook l'a indiqué hier, l'organisation formelle de l'industrie minière permet aux sociétés minières de mettre en commun les efforts et les résultats de leurs recherches. Nous sommes très ouverts avec l'Inco, et avec toute autre partie s'intéressant au contrôle des émanations, et ainsi de suite. Nous croyons qu'il faut travailler ensemble. Nous sommes tous logés à la même enseigne.

Nous ne pouvons prétendre que nous déployons des efforts énormes, tandis que la Noranda ne fait rien. Elle en a fait énormément aussi. La CEZ a réussi à limiter 98 p. 100 des émanations là-bas. Donc, nous travaillons tous ensemble, et c'est la vérité. Nous n'avons pas de secret en ce qui concerne le contrôle des émanations et la recherche et le développement. Les données à ce sujet sont toutes disponibles.

M. McMillan: C'est encourageant.

[Texte]

[Traduction]

• 1215

My second and only other question is this. I might be getting obtuse in my old age, but I did not realize that Canada's commitment to slash its emissions by 50% by 1990, as a *quid pro quo* with the Americans in the hopes that they would have a reciprocal arrangement, implied that each polluter in Canada would be required to slash by that amount. I thought it was the global figure that we were committing ourselves to slashing.

Some companies might have to reduce by more than 50%, while others, like yourself, whose track records are not bad, would be correspondingly lower. That is not your understanding, from what you said.

Mr. James: No. Frank Pickard might speak on that.

Mr. Pickard: The year 1980 was taken as the base year. The actual percentage that individuals are going to have to reduce by is up to the individual province, pollution being a provincial rights type of thing in some areas. We will not get into a discussion of that. But the actual amount that each polluter was going to have to reduce was up to the provinces. The overall statement, however, was 50%, with 1980 as a base year.

Now the 50% has been applied by various groups to specific companies, saying that Falconbridge should cut 50% from 1980, Inco something else, and so on. There has not been any regulation passed requiring it.

What we are trying to put across here is this. We want people to realize that we cut over 50% in 1979. We do not want to be told to cut 50% again in 1980. We are going to cut down as low as we can possibly get, but we just want people to realize the situation we are in.

Mr. McMillan: Well, I would hope that our subcommittee would share that view, that you should look at the track record over a longer period. The year 1980 may be the base year. It could be broadly interpreted, however.

The Chairman: It might be a good idea to draw Mr. Curlook's attention to that now, that, as we are proceeding, we should look at what the companies have done in the past, rather than take a blanket 50% reduction from a base year, and that we should look at the trend of the individual company when applying the percentage reduction.

Mr. Blackburn: Agreed.

Mr. McMillan: We are indebted to you for making that point.

Mr. James: Yes. It is in our interest actually, because we feel we have... For instance, if you wanted to go then and, say, get CEZ to go from 98% to 99%—and that is a Noranda company—they would find that last pound. That is like Frank's taking off 99 pounds after that 98. It is a tough go.

The Chairman: Mr. Blackburn.

Ma deuxième et dernière question est la suivante: je deviens peut-être obtus en vieillissant, mais j'ignorais que l'engagement du Canada de réduire ses émanations de 50 p. 100 avant 1990, dans l'espoir d'inciter les Américains à faire de même, suppose que chaque usine au Canada serait appelée à réduire ses émanations d'autant. J'avais compris que le chiffre cité représentait le total des réductions.

Certaines sociétés auront à faire plus de 50 p. 100 de réductions, tandis que d'autres, comme la vôtre, dont les antécédents ne sont pas si mauvais, n'auront pas à réduire d'autant. Vous n'avez pas compris la même chose, d'après ce que vous avez dit.

M. James: Non. Frank Pickard pourrait y répondre.

M. Pickard: On a pris 1980 comme l'année de base. Il appartient aux provinces de décider du pourcentage de réduction, puisque la pollution relève de la compétence provinciale à certains égards. Nous ne nous aventurerons pas davantage dans ce domaine. Cependant, il appartenait aux provinces de déterminer les réductions que devait effectuer chaque pollueur. Par conséquent, avec 1980 comme année de base, l'objectif global était de 50 p. 100.

Or, on a fixé l'objectif de 50 p. 100 pour certaines sociétés, comme la Falconbridge, qui devait réduire de 50 p. 100 à partir de 1980, comme l'Inco, et ainsi de suite. Toutefois, aucun règlement ne l'exige.

Nous essayons de faire comprendre que nous avons réduit les émanations de 50 p. 100 en 1979. Nous ne voulons pas qu'on vienne nous dire qu'il faut réduire d'autant en 1980. Nous allons réduire autant que possible, mais nous voudrions que l'on comprenne notre situation.

M. McMillan: J'ose espérer que le sous-comité partage l'opinion qu'il faut regarder la performance antérieure à long terme. L'année 1980 peut très bien servir d'année de base, mais l'interprétation de l'exigence pourrait être flexible en même temps.

Le président: Il serait peut-être bon d'attirer l'attention de M. Curlook sur le fait que nous devrions regarder les antécédents des sociétés au lieu de faire respecter une réduction globale de 50 p. 100 à partir d'une année de base, et que nous devrions examiner les tendances des diverses sociétés lors de l'application de cette exigence.

M. Blackburn: D'accord.

M. McMillan: Nous vous sommes reconnaissants d'avoir fait ressortir ce point.

M. James: Oui. Il est dans notre intérêt... Il fallait demander à la CEZ, une société de Noranda, de réduire ses émanations de 98 p. 100 à 99 p. 100—elle trouverait la dernière livre. C'est comme si Frank devait perdre une 99^e livre après en avoir perdu 98. Elle est la plus difficile à éliminer.

Le président: Monsieur Blackburn.

[Text]

Mr. Blackburn: Mr. Chairman, I have one comment to make. Actually, it is not a comment. It is an attempt to clarify what Mr. James said.

When you look at the exhibits five and thirteen—I do not know why they are numbered that way, but five and thirteen—you see that emissions were reduced 18% to 14% between 1980 and 1983. I think I have the answer to my question. Was that reduction in part the result of the plant or the smelter or operation shutdown? I think the answer is no.

Mr. James: That is correct.

Mr. Blackburn: I think you should clarify it because it was not in your brief.

Mr. James: Well, but I think I said at the start, Mr. Blackburn, that all our pie charts are on a basis of 88 million pounds a year production, so . . .

Mr. Blackburn: Which is maximum.

Mr. James: Which was our maximum. So we are taking that as maximum emissions. We are not emitting that now. We are emitting less than that. But we are assuming that, in the good days when the ship comes in again—and we hope it will—it will be back up to 88 million pounds. That is what we would emit with the technology which we have now. Oh, if you took in a reduction in production rate, you would come way down.

Mr. Blackburn: So the point is, then, for the record, that the reduction from 447 metric tonnes a day to 400 metric tonnes a day was not influenced at all by the period during which your operation was shut down.

Mr. James: That is correct, and it is not influenced at all by the fact that we are now operating at a rate of 58 million pounds a year, rather than 88 million pounds. The 400 is way less than that now, way less.

Mr. Blackburn: So that percentage reduction, then, is due to your successful efforts in reducing emissions.

• 1220

Mr. James: That is correct, and this was primarily on increased growth. Sometimes we can do better than that, but we do not know that we can sustain it yet, so that is why we are carrying out the additional research.

Mr. Blackburn: My second question, Mr. Chairman, Mr. James may not be able to answer. It is a question dealing with the overall metal mining economy today, but as a ball park guess, could you give this committee any indication when you think or your company thinks the turn-around will come and how long it will be approximately before you are back up to full production, and much better profitability.

Mr. James: As far as nickel prices are concerned, the turn-around came on November 26 of last year when on the London Metal Exchange—and I think Walter mentioned this—hit \$1.42 U.S. a pound. This morning it is \$2.20, so that is 80 cents, say 60% increase from the very low, and that was the

[Translation]

M. Blackburn: Monsieur le président, j'aimerais faire un commentaire. En fait, il s'agit d'éclaircir les propos de M. James.

Si vous regardez les graphiques 5 et 13—numérotage fort curieux, d'ailleurs—vous voyez que les émanations sont passées de 18 p. 100 à 14 p. 100 entre 1980 et 1983. Je crois avoir trouvé la réponse à ma question. Cette réduction est-elle attribuable en partie à l'usine, à la fonderie ou à la fermeture de l'entreprise? Je crois que la réponse est non.

M. James: C'est exact.

M. Blackburn: Vous devriez le dire plus précisément, car vous n'y faites pas allusion dans le mémoire.

M. James: Je crois l'avoir indiqué au début. Monsieur Blackburn, tous nos graphiques en secteurs ont 88 millions de livres annuellement pour niveau repère de production.

M. Blackburn: Il s'agit d'un maximum.

M. James: Il s'agissait d'un maximum. Ainsi, le niveau d'émanation illustré est considéré comme un maximum. Ce n'est pas le niveau actuel. Les émanations sont beaucoup moindres maintenant. Nous prenons comme principe de base que le jour où l'économie aura repris—comme nous l'espérons—la production sera de nouveau de 88 millions de livres. Nos émanations seraient aussi élevées avec notre technologie actuelle. Par contre, une baisse du taux de production entraînerait une réduction radicale de ces émanations.

M. Blackburn: Donc, la fermeture de l'entreprise n'a aucunement influé sur le fait que les émanations soient passées de 447 tonnes métriques à 400 tonnes métriques par jour.

M. James: C'est exact. La réduction ne peut, non plus, être attribuée au fait que nous produisons 58 millions et non pas 88 millions de livres par an. À l'heure actuelle, il s'agit d'une production de beaucoup inférieure à 400 tonnes métriques.

M. Blackburn: Donc, la réduction est le résultat de vos efforts fructueux pour faire diminuer les émanations.

M. James: C'est vrai, grâce à une croissance accrue, principalement. Parfois, nous pouvons faire mieux, mais nous ne sommes pas certains de pouvoir maintenir le même pourcentage, et c'est pour cette raison que nous effectuons des recherches supplémentaires.

M. Blackburn: Monsieur le président, M. James ne pourra peut-être pas répondre à ma deuxième question. Elle porte sur l'économie minière en général. Seriez-vous en mesure d'indiquer au Comité à quel moment la reprise se fera sentir dans votre société, et environ combien de temps il faudra avant de reprendre la pleine production, avec une rentabilité accrue?

M. James: En ce qui concerne les prix du nickel, ils ont commencé à remonter le 26 novembre dernier, alors qu'à la Bourse des métaux, à Londres, il se vendait \$1.42 U.S. la livre. Walter en a déjà parlé, je crois. Ce matin, il se vend \$2.20, soit 80c. de plus, et une augmentation de 60 p. 100 par rapport à

[Texte]

period we were really losing money. So we have hit the bottom; we are coming out of it. Now what happens now we are not just quite sure. Our orders increased significantly in January of this year and kept through fairly strong for about four months. Right now, buyers are holding back to an extent on third quarter orders—we are all sold out for the end of June, and we are waiting for orders for the third quarter—but we are definitely on the way up. I think the statistics in Canada have been showing that things are basically on the way up.

One thing about nickel versus, say, copper is that a higher part percentage is utilized in capital goods, expansion of factories, plants, refineries and so on, and until there is a high degree of plant utilization, companies are not going to see the need to increase their production capacity.

Now our production capacity. The plants up there, the smelters, will handle 100 million pounds. The highest we have ever done is 88. What we are doing right now is 58. We had to cut back on exploration and development. We had to stay out of bankruptcy—that is what you are doing, you are fighting bankruptcy—last year. You have to reduce, among other things, pre-production and developing and so on, to open up new stopes to get your ore from. We cut that back. We are going to have to increase it by another 12 million next year just so we do not back ourselves into a corner and have no ore to mine.

Now, to get up to 88 million pounds would take us quite a few years.

Mr. Blackburn: Quite a few years?

Mr. James: Yes. Now, last year we laid off a third of our workforce and as you know that was a real social disaster up in Sudbury especially with the Inco layoff for six months of 10,000, 11,000 workers, but ours were permanently laid off. We had a shut-down of all of them for six months, and a permanent layoff of one-third, 1,300. Now we do not like going up and down, up and down all the time so maybe we are going to have a pretty high degree of certainty that we can sustain those sales before we go up to 88 million pounds. We are going to settle for something less, I think, but I do not know what the number is now.

I would not like to put a number of, say, 70 million pounds on this and show you our emission reductions from then and get saddled with that low rate of emissions that we can accomplish, and then the markets pick up to 88. So we like to keep our level at 88, and it is a bit of a theoretical thing right now. It would take quite a few years to get up there, but we could see getting up another 10% or so in a year and a half or so.

Mr. Blackburn: That is all I have.

Mr. James: But it is better if we can keep it constant and keep the guys on the payroll.

[Traduction]

cette période où le prix était au plus bas et où les affaires allaient très mal. Nous reprenons progressivement, maintenant. Or, nous ne savons pas trop quoi faire. Le nombre de commandes a augmenté considérablement en janvier dernier et s'est maintenu pendant quatre mois environ. Actuellement, les acheteurs se retiennent de passer des commandes pour le troisième trimestre. Nous avons vendu tout le métal disponible jusqu'à la fin de juin et nous attendons les commandes pour le troisième trimestre. Quoi qu'il en soit, la situation se présente mieux. Les statistiques, au Canada, indiquent que la situation s'améliore.

Comparativement à d'autres métaux comme, par exemple, le cuivre, le nickel est énormément utilisé pour les biens d'équipement, l'agrandissement d'usines, de raffineries, et ainsi de suite. Ainsi, tant que les usines ne seront pas utilisées, les sociétés ne verront pas le besoin d'augmenter leur capacité de production.

A ce propos, 100 millions de livres seront affinées dans les fonderies, là-haut. Nous n'avons jamais affiné plus de 88 millions de livres. A l'heure actuelle, notre production est à 58 millions de livres. Il a fallu diminuer les efforts d'exploration et de mise en valeur. Il a fallu éviter la faillite, l'an dernier. Il a fallu réduire, entre autres, la pré-production et l'exploitation, afin d'ouvrir des chambres nouvelles, pour en extraire le minerai. Nous avons fait des coupures. L'an prochain, la production sera augmentée de 12 millions de livres, pour que nous ne soyons pas acculés au mur et pour que nous ayons encore du minerai sous terre.

Il nous faudrait plusieurs années afin d'atteindre une production de 88 millions de livres de nouveau.

M. Blackburn: Plusieurs années?

M. James: Oui. L'an dernier, nous avons mis à pied le tiers de nos effectifs et, comme vous le savez, il s'agissait d'une véritable catastrophe sociale à Sudbury, surtout à la suite du congédiement de 10,000 ou 11,000 ouvriers pour six mois à l'Inco. Cependant, chez nous, il s'agissait d'une mise à pied permanente. Nous avons tout fermé pendant six mois, et nous avons mis à pied le tiers, 1,300 ouvriers, de façon permanente. Nous n'aimons pas toutes ces vicissitudes et, la prochaine fois, nous allons nous assurer que les ventes se poursuivront au même niveau avant d'augmenter la production à 88 millions de livres. Elle sera probablement moindre, mais je ne sais pas de combien.

Je n'aimerais pas être trop précis à cet égard. Si je vous disais 70 millions de livres et vous promettais un certain niveau de réduction des émanations, nous risquerions de devoir respecter un taux d'émanation qui ne nous permettrait pas de faire remonter la production à 88 millions de livres si les marchés reprenaient. Pour cette raison, nous gardons le taux de production à 88, chiffre théorique à l'heure actuelle. Il faudrait beaucoup d'années avant d'atteindre ce niveau de production, mais nous envisageons une augmentation de 10 p. 100 au cours des dix-huit mois à venir.

M. Blackburn: C'est tout pour moi.

M. James: Il est mieux de maintenir une production constante et de garder les ouvriers.

[Text]

The Chairman: Mr. Darling.

Mr. Blackburn: Thank you very much.

Mr. Darling: Certainly I was impressed with your presentation, Mr. James, and it has been mentioned by the two previous members that you are one of the good guys of the bad guys and on the basis of your emissions you are going to be hurt the hardest because if you have to be cut from your 1980 levels where you were far ahead of the others, it is a very very unfair thing in my view too. I hope the committee will make that recommendation. It is all very well and good to cut 50% from being absolutely terrible, but when you are good and you have to cut, it is going to be that much more expensive for the recovery, so that is the only comment that I wanted to make, and to commend your company.

Mr. James: Thank you very much, Mr. Darling.

The Chairman: Thank you, Mr. Darling. I am not going to repeat Mr. Darling's remarks, but my sentiments are the same and we are pleased that you came here today and took two or three days to listen to testimony. It has been enjoyable having you here and very informative.

Mr. James: I have found it very informative. Environment is not my real line.

• 1225

I found it very informative, and very much not my real line; I am a geologist by trade. But you have to know this just to show how we feel about it: I am the chairman of this company, and we put it on top level. We attended the environment meetings here a month ago. Frank and I went. Frank is the senior vice-president of the company. With us it is the very top. We might not do the best job in the world, but we are trying, and we will continue to try.

The Chairman: Good for you.

Some hon. Members: Hear! Hear!

The Chairman: We will be back at 3.30 p.m. to hear the Minister of Environment from Manitoba.

[Translation]

Le président: Monsieur Darling.

M. Blackburn: Merci beaucoup.

M. Darling: Monsieur James, votre présentation m'a certainement impressionné. Les deux intervenants précédents ont dit que vous êtes un des bons parmi les mauvais. À mon avis, il serait très injuste de vous obliger à respecter l'objectif fixé en 1980, alors que vous étiez bien en avance sur les autres. J'espère que le Comité fera une recommandation en ce sens. Lorsque la performance est pitoyable et qu'il faut réduire de 50 p. 100, c'est très bien. Mais lorsqu'on doit réduire les émanations d'une usine qui a déjà fait des réductions énormes, la reprise lui coûtera moins cher. Voilà tout ce que j'avais à dire. Je voulais féliciter votre société.

M. James: Merci beaucoup, monsieur Darling.

Le président: Merci, monsieur Darling. Je ne vais pas reprendre les remarques de M. Darling, mais simplement dire que je partage ses sentiments et que nous sommes heureux que vous soyez venus aujourd'hui et que vous ayez pris deux ou trois jours pour écouter les témoignages. Votre exposé était très intéressant et très instructif.

M. James: L'expérience a été très instructive pour moi, puisque l'environnement n'est pas mon fort.

Je suis géologue de métier. Mais il faut que vous sachiez que je suis président de la compagnie et que nous accordons une priorité absolue à l'environnement. Nous avons assisté à des réunions à ce sujet, il y a un mois. Il y avait Frank et moi. Frank est le premier vice-président de la société. Pour nous, il s'agit d'une priorité absolue. Nous ne sommes peut-être pas les meilleurs, mais nous essayons, et nous continuerons à faire des efforts.

Le président: Bravo!

Des voix: Bravo!

Le président: Nous reviendrons à 15h30, pour entendre le ministre de l'Environnement du Manitoba.

APPENDIX 'ACID-2'

Mines Noranda Limitée
Noranda, Québec J9X 5B6

NORANDA

April 19th, 1983

Mr. André Bélisle
President
Association Québécoise de Lutte
Contre les Pluies Acides
230 Boulevard Henri-Bourassa Est
Suite 300
Montréal (Québec)
H3L 1B8

Dear Sir:

Thank you for your letter of March 24th concerning Project Elipac--the joint Noranda-SNA pilot plant which operated here in Noranda in late summer, early winter 1982. I am enclosing a copy of our recent press release concerning this project. A full report has been submitted to the Ministère de l'Environnement last March.

Over a period of several years Noranda studied the environment of an area larger than the Province of New Brunswick in North Western Quebec in considerable detail. Some 60 lakes were regularly sampled to see if there were any changes in their pH while ground stations monitored precipitation acidity and tracked the corresponding air parcels to their source through employment of meteorological data. Amongst other things, this study showed quite clearly that: 1) no lakes in the large group we have sampled were found to be acid as a result of acid rain (some have been acidified due to acid mine tailings, but that is another matter).

2. The contribution to acid rain by the operation of the Horne smelter is very small despite the volumes of its SO₂ emission.
3. When the Sudbury based smelters shutdown during the study period neither we nor the Ontario Ministry were able to detect any difference in the acidity of precipitation. This leads to the conclusion that

stopping Noranda's emissions would likewise have little measureable effect.

Because of our unfavourable location any reduction in emissions would have a very serious effect on our competitive position. Thus we must, and do, seek ways to undertake this control in some financially acceptable manner. Unfortunately the SNA process does not meet this requirement.

If I can be of further assistance, please call on me.

Yours very truly,

P.L. Fowler,
Vice-President - Operations

PLF/ml1

APPENDICE «ACID-2»

Le 19 avril 1983

Monsieur André Bélisle
Président de l'Association québécoise de lutte contre
les pluies acides
230 est, Boulevard Henri-Bourassa
Suite 300
Montréal (Québec)
H3L 1B8

Monsieur,

Je vous remercie de votre lettre du 24 mars dernier concernant le projet Elipac--l'usine pilote Noranda-SNA qui était en exploitation ici, à Noranda, à la fin de l'été et au début de l'hiver 1982. Vous trouverez ci-joint copie de notre récent communiqué de presse sur ce projet. Un rapport complet a été présenté au ministère de l'Environnement en mars dernier.

Pendant plusieurs années, Noranda a étudié de façon détaillée l'environnement d'un secteur du nord-ouest du Québec, dont la superficie est supérieure à celle du Nouveau-Brunswick. On a régulièrement effectué des prélèvements dans quelque 60 lacs afin de voir si leur pH présentait des changements, tandis que des stations terrestres contrôlaient les précipitations acides et déterminaient la provenance des particules d'air correspondantes à l'aide de données météorologiques. Entre autres, cette étude a révélé très clairement que: 1) parmi le groupe important de lacs dans lesquels nous avons fait des prélèvements, aucun ne contenait des éléments acides résultant de pluies acides (certains ont été acidifiés par des déchets miniers acides, mais il s'agit là d'un autre problème).

2. L'exploitation de la fonderie de Horne a contribué dans une très faible mesure à la production de pluies acides, en dépit des quantités de SO₂ qu'elle laisse échapper. Il est possible d'étayer scientifiquement cette affirmation.
3. Lorsque les fonderies de Sudbury ont été fermées pour la durée de l'étude, ni notre société ni le ministère de l'Ontario n'ont pu déceler de différence dans l'acidité des précipitations. Cela nous amène à conclure que l'interruption des émissions de SO₂ à Noranda aurait également un effet négligeable.

En raison de notre situation peu propice, toute réduction des émissions aurait un effet très grave sur notre compétitivité. Ainsi, nous devons trouver, et nous nous y efforçons, des moyens de procéder à cette réduction d'une manière qui soit financièrement acceptable. Malheureusement, le procédé SNA ne répond pas à cette condition.

Si vous désirez de plus amples renseignements, n'hésitez pas à communiquer avec moi.

Veuillez agréer, Monsieur, mes salutations distinguées.

Le vice-président - Opérations

P.L. Fowler



If undelivered, return COVER ONLY to:
Canadian Government Publishing Centre,
Supply and Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

En cas de non-livraison,
retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:
Centre d'édition du gouvernement du Canada,
Approvisionnement et Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

WITNESSES—TÉMOINS

From the Canadian Coalition on Acid Rain:

Ms. Adèle Hurley, Executive Coordinator;
Mr. Michael Perley, Executive Coordinator.

De la Coalition canadienne sur les pluies acides:

M^{me} Adèle Hurley, coordonnateur exécutif;
M. Michael Perley, coordonnateur exécutif.

From Falconbridge Limited:

Mr. William James, Chairman of the Board, President and
Chief Executive Officer;
Mr. Frank Pickard, Vice-President, Metallurgy and Energy.

De «Falconbridge Limited»:

M. William James, président du Conseil d'administration,
président et directeur exécutif;
M. Frank Pickard, vice-président, Métallurgie et Énergie.

HOUSE OF COMMONS

Issue No. 5

Thursday, June 23, 1983

Chairman: Mr. Ron Irwin

CHAMBRE DES COMMUNES

Fascicule n° 5

Le jeudi 23 juin 1983

Président: M. Ron Irwin

*Minutes of Proceedings and Evidence
of the Sub-committee on*

Acid Rain

*of the Standing Committee on Fisheries and Forestry**Procès-verbaux et témoignages
du Sous-comité sur les*

Pluies acides

du Comité permanent des pêches et des forêts

RESPECTING:

Order of Reference dated Thursday, March 10, 1983

CONCERNANT:

Ordre de renvoi du jeudi 10 mars 1983

WITNESSES:

(See back cover)

TÉMOINS:

(Voir à l'endos)



First Session of the
Thirty-second Parliament, 1980-81-82-83

Première session de la
trente-deuxième législature, 1980-1981-1982-1983

SUB-COMMITTEE ON ACID RAIN OF THE
STANDING COMMITTEE ON
FISHERIES AND FORESTRY

Chairman: Mr. Ron Irwin

Vice-Chairman: Mr. Pierre Gimaïel

MEMBERS

Derek Blackburn
Coline Campbell (*South West Nova*)
Alexandre Cyr
Stan Darling

SOUS-COMITÉ SUR LES PLUIES ACIDES
DU COMITÉ PERMANENT DES
PÊCHES ET DES FORÊTS

Président: M. Ron Irwin

Vice-président: M. Pierre Gimaïel

MEMBRES

Denis Ethier
John A. Fraser
Tom McMillan

(Quorum 5)

Le greffier du Sous-comité

Jean Michel Roy

Clerk of the Sub-committee

MINUTES OF PROCEEDINGS

THURSDAY, JUNE 23, 1983

(14)

[Text]

The Sub-committee on Acid Rain of the Standing Committee on Fisheries and Forestry met at 3:42 o'clock p.m., this day, the Chairman, Mr. Ron Irwin, presiding.

Members of the Sub-committee present: Messrs. Blackburn, Darling, Fraser, Irwin and McMillan.

In attendance: From the Library of Parliament, Research Branch: Mr. Tom Curren, Research Coordinator and Mr. Marion Wrobel, Researcher.

Witnesses: The Honourable J. Cowan, Minister of Environment and Workplace Safety and Health of Manitoba. *From Noranda Mines Ltd:* Dr. Frank Frantisak, Director of Environment Services. *From The Movement Against Acid Rain:* Mr. John Patterson, Co-Chairman and Mr. Jeff Shearer, Co-Founder.

The Sub-committee resumed consideration of its Order of Reference dated Thursday, March 10, 1983, relating to acid rain. (*See Minutes of Proceedings and Evidence dated Thursday, April 14, 1983, Issue No. 1*).

Mr. Cowan made a statement and answered questions.

At 4:54 o'clock p.m., the sitting was suspended.

At 5:09 o'clock p.m., the sitting resumed.

The Chairman read a statement regarding the participation of concerned groups at the public hearings.

Dr. Frantisak made a statement and answered questions.

At 6:02 o'clock p.m., the sitting was suspended.

At 6:10 o'clock p.m., the sitting resumed.

Messrs. Patterson and Shearer made a statement and answered questions.

At 6:51 o'clock p.m., the Sub-committee adjourned to the call of the Chair.

PROCÈS-VERBAL

LE JEUDI 23 JUIN 1983

(14)

[Traduction]

Le Sous-comité sur les pluies acides du Comité permanent des pêches et des forêts se réunit aujourd'hui à 15h42 sous la présidence de M. Ron Irwin (président).

Membres du Sous-comité présents: MM. Blackburn, Darling, Fraser, Irwin et McMillan.

Aussi présents: Du Service de recherche de la Bibliothèque du Parlement: M. Tom Curren, coordonnateur de la recherche, M. Marion Wrobel, recherchiste.

Témoins: L'honorable J. Cowan, ministre de «*Environment and Workplace Safety and Health*» du Manitoba. *De Noranda Mines Ltée:* M. Frank Frantisak, directeur des Services de l'environnement. *Du Mouvement contre les pluies acides:* M. John Patterson, coprésident, et M. Jeff Shearer, cofondateur.

Le Sous-comité reprend l'étude de son ordre de renvoi du jeudi 10 mars 1983 portant sur les pluies acides. (*Voir procès-verbal et témoignages du jeudi 14 avril 1983, fascicule n° 1*).

M. Cowan fait une déclaration et répond aux questions.

A 16h54, le Comité suspend ses travaux.

A 17h09, le Comité reprend ses travaux.

Le président fait lecture d'une déclaration concernant la participation des groupes intéressés aux audiences publiques.

M. Frantisak fait une déclaration et répond aux questions.

A 18h02, le Comité suspend ses travaux.

A 18h10, le Comité reprend ses travaux.

MM. Paterson et Shearer font des déclarations et répondent aux questions.

A 18h51, le Sous-comité suspend ses travaux jusqu'à nouvelle convocation du président.

Le greffier du Sous-comité

Jean Michel Roy

Clerk of the Sub-committee

EVIDENCE

*(Recorded by Electronic Apparatus)**[Texte]*

Thursday, June 23, 1983

• 1542

The Chairman: Ladies and gentlemen, I am pleased to welcome you back to our adjourned hearings. It is a distinct pleasure to welcome the Hon. Jay Cowan, Minister of Environment and Workplace Safety and Health for the Province of Manitoba. As I indicated to Mr. Cowan, by consensus the committee agreed that this time around we would like to spend a lot more time and direct a lot more attention to Manitoba, because the first time through we did not give Manitoba the attention it justly deserves. That was our oversight and consequently, having Mr. Cowan as our first provincial Minister of Environment, it is a distinct pleasure and privilege to our committee.

You have, I hope, the statement and the blue book from Mr. Cowan in front of you. We will now proceed to hear from him. Mr. Cowan.

Mr. Jay Cowan (Minister of Environment, Manitoba): Thank you, Mr. Chairperson. It is indeed my pleasure and my privilege to be here with you today to discuss this issue of concern. Acid rain, from Manitoba's perspective, is one of the major environmental issues to confront this generation. That is why I am pleased to be able to appear before this House of Commons Subcommittee on Acid Rain as you continue what we consider to be important deliberations, discussions and dialogues on this issue of both concern and significance to all Canadians.

Through the presentation today I expect to make three primary points. Our first purpose in appearing here is to provide encouragement to your subcommittee and to wish you well in your deliberations. Your work is an important part of the overall effort to confront this environmental challenge. It is my privilege, as well as my pleasure, to be able to add my words and my thoughts to those of many others who share our concerns and share our commitment.

I hope by way of this presentation you will find both encouragement and the information which you seek. As well, I will attempt to provide an overview of the actions the Government of Manitoba has taken and will be taking in response to SO₂ emissions in our own province. I will welcome any comments or questions in that regard on our efforts to date or our plans for the future at the end of my presentation.

Finally, the third purpose today is to review some possible alternatives for future action. It is for this reason specifically that I welcome this dialogue. The problems associated with acid rain are extremely complex and therefore any solutions must be carefully considered.

Manitoba has two major point sources of sulphur dioxide: The Hudson Bay Mining & Smelting Company Limited's

TÉMOIGNAGES

*(Enregistrement électronique)**[Traduction]*

Le jeudi 23 juin 1983

Le président: Mesdames et messieurs, j'ai l'honneur d'ouvrir cette nouvelle séance de nos délibérations. Nous accueillons aujourd'hui l'honorable Jay Cowan, ministre manitobain de l'Environnement et de la Sécurité et l'hygiène au travail. Je lui ai signalé que le Comité avait convenu cette fois-ci de consacrer beaucoup plus de temps et d'attention au Manitoba, car nous n'avions pu le faire la dernière fois. C'était une négligence de notre part et comme M. Cowan est le premier ministre provincial de l'Environnement que nous recevons, nous sommes à la fois heureux et honorés de cette occasion.

J'espère que vous avez reçu la déclaration et le Livre bleu de M. Cowan. Je lui cède maintenant la parole. Monsieur Cowan.

M. Jay Cowan (ministre de l'Environnement, Manitoba): Merci, monsieur le président. Je suis également heureux et honoré d'être aujourd'hui parmi vous pour discuter de cette question. Les pluies acides, pour le Manitoba, sont un des gros problèmes écologiques de notre génération. C'est pourquoi je suis heureux de pouvoir comparaître devant ce sous-comité de la Chambre des communes étudiant les pluies acides, car nous jugeons que vos délibérations, vos discussions et vos dialogues sont très importants pour tous les Canadiens.

J'insisterai dans mon exposé sur trois points essentiels. Tout d'abord, si nous avons décidé de comparaître, c'est pour encourager votre sous-comité et lui souhaiter beaucoup de succès dans ses délibérations. Nous jugeons votre travail important dans le contexte de l'effort général entrepris pour relever ce défi écologique. C'est donc un honneur et un plaisir pour moi d'ajouter quelques propos et réflexions à ce qu'ont dit beaucoup d'autres qui partagent nos préoccupations et notre détermination.

J'espère par cette présentation vous fournira l'encouragement et les renseignements que vous recherchez. J'essaierai d'autre part de vous donner un aperçu général de l'action du gouvernement manitobain à propos des émissions de SO₂ dans notre province. Je serais heureux de répondre à vos questions ou d'entendre vos commentaires sur les efforts que nous avons déployés jusqu'ici ou sur nos projets, dès que j'aurai terminé mon exposé.

Enfin, si nous sommes venus aujourd'hui, c'est également pour examiner certaines solutions possibles pour l'avenir. C'est précisément pour cette raison que je me réjouis du dialogue que nous allons avoir. Les problèmes touchant les pluies acides sont extrêmement complexes et toute solution doit donc être soigneusement étudiée.

Le Manitoba a deux sources principales d'anhydride sulfureux: la fonderie cuivre-zinc de *Hudson Bay Mining &*

[Texte]

copper-zinc smelter in Flin Flon and the Inco Limited's nickel smelter at Thompson. Your earlier report entitled *Still Waters* identified that these operations had not installed any major sulphur containment technologies. As you indicated in that report, these operations have been ordered by the Manitoba Clean Environment Commission to conduct detailed cost-benefit analyses of possible sulphur containment programs.

In the brief you have before you, I have outlined the commission's orders for Hudson Bay Mining & Smelting Company Limited and Inco Limited. I will not go through the details of that at this time except to say that the reviews which are called for in those orders are to be completed by June 30, 1983, in the case of Hudson Bay Mining & Smelting, and June 1, 1985, in the case of Inco.

• 1545

That information, along with material from past and ongoing studies on the effects of these smelters on the environment, will provide detailed data as to the effectiveness of different abatement strategies. It will therefore be used to determine appropriate abatement strategies.

In the meantime, the provincial government is conducting monitoring programs for acid precipitation. The first such program was initiated with two stations in Norway House and Island Lake in the northeastern part of the province in 1980. A further three stations are being added to the system in 1983 at Pointe du Bois, Brochet and Gillam. The quality of precipitation is monitored on a daily basis through this program.

Of course, the federal atmospheric environment service has operated four CANSAP—Canadian Network for Sampling Acid Precipitation—stations for a number of years at Bissett, Churchill, Dauphin and The Pas. In addition to these continuous monitoring programs, rainfall within a 40 kilometre radius of Flin Flon and Thompson had been sampled on a four-week interval between May and October at seven sites near each smelter in the primary areas of dispersion from those smelters. A snow pack survey within the boreal forest surrounding the smelters is also carried out during the winter months to determine pH, as well as sulphate and heavy metal concentrations in the snow.

Monitoring of lakes specifically for acid precipitation was conducted in 1981. At that time approximately 35 lakes in the area north and south of Thompson were sampled.

A moss trap network within a 40 kilometre radius of both the Flin Flon and Thompson smelters was in place at 12 sites near each of those smelters. This program was carried out jointly with the Canadian Forestry Service from the Northern Forest Research Centre in Edmonton.

These testing programs have identified precipitation with a pH as low as 3.6 at Island Lake on one occasion. The annual average pH of precipitation ranges from 5 to 6.5 in northern Manitoba.

[Traduction]

Smelting Company Limited à Flin Flon et la fonderie de nickel de *Inco Limited* à Thompson. Votre rapport *Les eaux sournoises* a établi que ces industries n'avaient pas installé de systèmes suffisants pour contenir l'anhydride sulfureux. Vous avez d'autre part, à juste titre, indiqué que la Commission manitobaine pour la pureté de l'environnement avait demandé que soient effectuées des analyses détaillées sur la rentabilité de programmes possibles d'élimination de l'anhydride sulfureux.

Dans le mémoire que vous avez sous les yeux, j'ai exposé les ordres émis par la Commission à l'endroit de *Hudson Bay Mining & Smelting Company Limited* et de *Inco Limited*. Je n'entrerai pas dans tous les détails pour le moment et me contenterai de dire que ces études doivent être achevées d'ici le 30 juin 1983 pour *Hudson Bay Mining & Smelting* et le 1^{er} juin 1985 pour Inco.

Ces renseignements, tout comme la documentation que nous avons pu tirer d'études passées et en cours sur les effets de ces fonderies sur l'environnement nous donneront des détails sur l'efficacité des différentes stratégies de lutte contre la pollution. Cela nous permettra ainsi de déterminer les stratégies voulues.

Parallèlement le gouvernement provincial a entrepris de surveiller les précipitations acides. Le premier programme a touché deux stations à Norway House et à Island Lake au nord-est de la province en 1980. On a ajouté trois autres stations au système en 1983 à Pointe-du-bois, Brochet et Gillam. On surveille ainsi quotidiennement la teneur de ces précipitations.

Evidemment, le service de l'environnement atmosphérique fédéral a entretenu pendant plusieurs années à Bissett, Churchill, Dauphin et Le Pas 4 stations de son réseau canadien d'échantillonnage des précipitations. Outre ces programmes de longue durée, les chutes d'eau dans un rayon de 40 kilomètres de Flin Flon et de Thompson ont été échantillonnées à intervalles de 4 semaines entre mai et octobre dans sept sites à proximité de chacune des fonderies dans les principales régions où retombe la nitrite de ces fonderies. On effectue également au cours des mois d'hiver une étude de la neige dans la forêt boréale entourant les fonderies afin de déterminer le PH ainsi que les concentrations de sulfate et de métal lourd dans la neige.

On a surveillé en 1981 les précipitations acides dans les lacs. À l'époque, environ 35 lacs de la région nord et sud de Thompson ont été examinés.

On a installé à 12 endroits à proximité des fonderies de Flin Flon et de Thompson un réseau de contrôle des mousses sur un rayon de 40 kilomètres. Ce programme a été mené en collaboration avec le Service canadien des forêts à partir du Centre de recherche sur les forêts du nord à Edmonton.

Ces différents programmes ont permis de déterminer que certaines précipitations avaient un PH ne dépassant pas 3.6 à Island Lake. Le PH annuel moyen des précipitations oscille entre 5 et 6.5 dans le nord du Manitoba.

[Text]

While acid rain has been detected in Manitoba at Norway House, Bissett and Island Lake, wet sulphate deposition levels are generally below the level of 10 kilograms per hectare per year in Manitoba. This level has been suggested by some to be the starting point at which damage to the aquatic ecosystem can be noted in sensitive lakes. It is also well below the level of 20 kilograms of wet sulphate deposition per hectare per year that is now accepted or is gaining widespread acceptance as necessary to protect moderately sensitive areas. However, some effects due to acidic deposition have been noted in ground vegetation, lichens and mosses within a five kilometre radius of the two smelters. There is also a significant accumulation of metals in the soils near those smelters and this poses some concerns for us for the disruption of soil microbial activity.

Finally, there has been little evidence to date that would indicate acidic surface waters in the province in which aquatic life would be endangered. Nevertheless, my government is acutely aware of the need for preventive action. This is especially the case regarding the development of efficient control strategies.

I might add that in Manitoba we are lucky, and it is a matter of luck more than anything else in this regard, to have large areas that are well buffered by surficial materials that reduce the effects of acid rain. I must also note that in the pamphlet which I gave you there is a map outlining Manitoba and indicating what are sensitive areas or what are considered to be sensitive areas—those areas southeast of Lake Winnipeg and in the northwest, and northern part of the province. So we have both large buffered areas and some precambrian shield sensitive areas.

However, in spite of that, we recognize our responsibility to approach this issue from the perspective of one government among many. We cannot rely upon the luck with which Manitoba has been blessed. We must approach it as a part of a collective. Because of the long-range transportation characteristics of sulphur dioxide, we acknowledge that the events of one area may have an impact on other far removed areas. We must, therefore, ensure that all jurisdictions are working together to identify, and more importantly, to prevent any problems.

• 1550

As a government, we are participating in both management and technical committees in western Canada. I have the honour of representing western Canada on the Federal-Provincial Environment Ministers' Committee; and of course, we are represented on the Canada-United States negotiating team for emission reductions. We take very seriously our partnership in this regard.

Regardless of the specific provincial programs, it is obvious that we must all work together to resolve this complex problem. In the past, we have learned to share our information and data on the problem; we must now learn to share the solution. They will not be easy solutions.

[Translation]

Si l'on a pu détecter des pluies acides au Manitoba à Norway House, Bisset et Island Lake, les niveaux de dépôt de sulfate humide représentent en général moins de 10 kilos l'hectare par an au Manitoba. Certains ont suggéré que c'est à ce niveau que l'on constate le début des dommages à l'écosystème aquatique dans les lacs sensibles. C'est d'autre part bien inférieur aux 20 kilogrammes de dépôt de sulfate humide l'hectare par an aujourd'hui accepté ou généralement reconnu comme nécessaire pour protéger les zones modérément sensibles. Toutefois, on a remarqué certains effets de ces dépôts acides dans la végétation au sol, les lichens et les mousses sur un rayon de 5 kilomètres de ces deux fonderies. Il y a également une accumulation importante de métaux dans les sols entourant ces fonderies ce qui nous inquiète un peu quand on pense à l'interruption de l'activité microbienne du sol.

Enfin, il ne semble pas jusqu'ici évident que dans la province la vie aquatique soit mise en danger du fait d'eau de surface acide. Mon gouvernement est néanmoins tout à fait convaincu de la nécessité d'une action préventive. Surtout pour ce qui est de trouver des stratégies efficaces de contrôle.

J'ajouterais qu'au Manitoba nous avons de la chance, et c'est en effet bien de la chance à cet égard, d'avoir de grandes régions couvertes de matière tampon qui réduisent l'effet des pluies acides. Je signalerais d'autre part que dans le prospectus que je vous ai donné, il y a une carte qui indique les zones sensibles ou considérées sensibles au Manitoba, c'est-à-dire celles qui sont au sud-est du lac Winnipeg et au nord-ouest ainsi qu'au nord de la province. Nous avons donc à la fois de grandes zones couvertes d'un tampon et certaines zones sensibles du bouclier précambrien.

Malgré cela, nous reconnaissons que nous devons envisager ce problème comme un gouvernement parmi d'autres. Nous ne pouvons nous satisfaire de notre situation particulièrement favorable. Nous avons conscience de faire partie d'une collectivité. Nous reconnaissons que ce qui touche notre région peut avoir une incidence sur des régions très éloignées quand on considère la façon dont se transporte l'anhydride sulfureux. Nous devons donc nous assurer que toutes les autorités collaborent à la détermination et à la prévention des problèmes.

A titre de gouvernement, nous participons au comité de gestion et au comité technique de l'Ouest du Canada. J'ai l'honneur de représenter l'Ouest du Canada au Comité fédéral-provincial des ministres de l'Environnement; nous sommes bien sûr également représentés à l'équipe de négociation Canada-États-Unis pour la diminution des émissions. Nous prenons notre rôle très au sérieux.

Quels que soient les programmes provinciaux, il est évident qu'il nous faut tous travailler à la solution de ce problème complexe. Nous avons par le passé appris à partager les renseignements et données que nous possédions sur ce problème et il nous faut maintenant apprendre à partager les solutions. Ces solutions ne seront pas simples.

[Texte]

We must first identify where acid rain exists. We must then identify emitters. We must analyse the impact of such pollutants on receptor areas. From that information, we must set standards that will provide for the greatest level of non-degradation and protection of the environment. Finally, we must develop and implement regulatory strategies that allow us to meet those objectives in an equitable and fair fashion.

I believe, as a country—and certainly, Manitoba specifically—we are just beginning to enter the final stages of that process. We have identified acid rain in many areas; we can point to sources of emissions; we have classified sensitive areas; and we have developed a standard that we think will protect the environment. We must now find a way to make use of all that good work.

There are no set answers. I note that in your own report your subcommittee itself was unable to provide any definitive solutions. However, I believe you gave some good advice when you stated:

the acid rain problem can only be resolved through government intervention in the decision making process of firms.

You went on in the same section to say:

alternative regulatory instruments should be carefully examined and their application within the Canadian context should be given careful consideration.

You are probably aware that the provincial environment ministers within the eastern bubble have recommended that there be further examination on the economic policies which could assist in meeting abatement objectives. Manitoba is proud of the role it played by recommending this review to the other ministers. We are gratified that it has received their approval in principle. We are hopeful the federal government will lend its full approval to such a process as well.

There are a number of basic premises we suggest should guide that review of economic incentive programs.

The first is that we combine a flexible regulatory approach with cost-effective economic incentives or disincentives. There are two reasons for this approach. There are certain levels of wet sulphate deposition that should not be exceeded under any circumstances. There are other situations where receptor ecosystems can accommodate more deposition than others. In the first case, a regulatory approach that acknowledges effect on the receptor environment should be designed to develop maximum allowable emission limits. As well, because some areas are more sensitive than others, it may be necessary to fine-tune limits or to change them in response to different circumstances so they can acknowledge those different circumstances.

Second, different polluters may have different limits imposed upon them. Of course, if we follow what I just laid out previously, that soon becomes obvious. What also should become obvious is that this may result in the unequal imposition of abatement costs. It is important that any such inequities that may arise out of this flexible approach be dealt with fairly.

[Traduction]

Il nous faut tout d'abord définir où il y a des pluies acides. Déterminer ensuite les sources d'émissions. Analyser les faits de cette pollution sur les régions touchées. Fixer ensuite des normes qui permettront de protéger au maximum l'environnement contre toute dégradation. Enfin, élaborer et mettre en oeuvre des stratégies de réglementation qui nous permettent de répondre à ces objectifs de façon juste et équitable.

Je crois que notre pays, et en tout cas le Manitoba, commence seulement à aborder les étapes finales de ce processus. Nous avons identifié de nombreuses régions touchées par les pluies acides, nous pouvons repérer les sources d'émissions; nous avons classifié les régions sensibles; et nous avons déterminé une norme qui nous semble pouvoir protéger l'environnement. Il nous faut maintenant trouver la façon d'utiliser tout cela.

Il n'existe pas de réponse toute faite. Je remarque que dans votre propre rapport, vous avez déclaré que vous ne pouviez donner de solution définitive. Je crois toutefois que vous avez déclaré très justement:

le problème des pluies acides ne peut être résolu que par l'intervention des gouvernements dans le processus décisionnel des firmes.

Vous dites ensuite:

d'autres règlements devraient être soigneusement examinés et leur application au contexte canadien devrait faire l'objet d'une étude approfondie.

Vous savez probablement que les ministères provinciaux de l'Environnement de l'Est ont recommandé qu'on réexamine les politiques économiques qui permettraient d'aider à atteindre ces objectifs de réduction. Le Manitoba est fier du rôle qu'il a joué en recommandant aux autres ministres cette étude. Nous sommes satisfaits que la proposition ait été en principe approuvée. Nous espérons que le gouvernement fédéral appuiera entièrement ce processus.

L'étude de ces programmes d'incitation économique devrait être guidée par un certain nombre de prémisses.

Tout d'abord, il faut combiner une réglementation souple et des incitations économiques positives ou négatives. Ceci pour deux raisons. Il y a certains niveaux de dépôt de sulfate humide à ne pas dépasser quelles que soient les circonstances. Dans d'autres situations, les écosystèmes touchés peuvent supporter plus de dépôts que d'autres. Dans le premier cas, une réglementation qui reconnaît l'effet sur l'environnement touché doit permettre de fixer des limites maximums aux émissions. D'autre part, étant donné que certaines régions sont plus sensibles que d'autres, il peut être nécessaire de réviser ces limites ou de les changer en fonction de circonstances différentes pour tenir compte de ces circonstances.

Deuxièmement, des agents polluants différents peuvent se voir apposer des limites différentes. Certes, cela devient évident si nous suivons les principes que j'énonçais tout à l'heure. Il est d'autre part évident que cela peut amener à imposer des coûts de réduction des émissions inégaux. Il est important que toute inégalité due à cette méthode souple soit envisagée équitablement.

[Text]

So if you, in fact, acknowledge that there should be a flexible regulatory approach, then one has to acknowledge that there may be inequities and one has to deal with those inequities by developing a policy instrument which will, in fact, reduce those inequities and provide for fairness as much as is possible. So that is the first basic premise.

The second basic premise is "The polluter pays principle". Polluters, or class of polluters, should be held responsible for their actions. For far too long, many polluters have had relatively free access to our environmental resources. They have not been forced to internalize the costs of environmental controls, either by way of compensation for damages or by way of costs for preventative abatement programs. Therefore it has been in the past cheaper to ignore environmental damage because those imposing that damage are not assessed costs for rehabilitation and/or compensation. I said that has been the case in the past, and in many instances it is still the case today.

• 1555

In some instances those costs that would be necessary for rehabilitative programs or for compensation would be significant. In some instances they are significant. In most cases society, through its governments and individuals, has absorbed them—society by having to undertake rehabilitative programs and provide some compensation; individuals through the loss of use of an environment to which they had access previously.

Therefore it is understandable why certain industries have been unwilling to voluntarily undertake abatement programs. It is a matter of simple economics. In this economic system the private sector maximizes profits by rationalizing costs. There is nothing wrong with that given the system in which they operate; that is their responsibility and their role. If it costs them nothing to pollute, then the value of pollution control is a negative cost factor to that industry. In other words, it is a cost factor that they would not have to suffer because it costs them, in fact, nothing to continue the operations as they are, or the status quo.

Under a system that requires polluters to pay for their use of the environment pollution controls would be a cost-saving measure because they would be charged the environmental rent and they would be able to lessen that charge by ensuring that they impose less damage on the environment. That is the second premise.

The third premise is that any acid rain abatement strategy should be national and international in scope. Acid rain, as a transboundary pollutant, has no regard for provincial or national boundaries. To impose such arbitrary parameters on abatement programs would only create pollution havens. It would only create inequities in the system that need not exist.

In order to develop fair and equitable programs the provinces must continue to co-operate and Canada must maintain its efforts to reach an agreement with the United States government on complementary abatement actions in that jurisdiction.

[Translation]

Si vous reconnaissez donc qu'il faut envisager une méthode de réglementation souple, il faut aussi reconnaître que cela peut se révéler inéquitable et qu'il faudra alors trouver des moyens pour remédier à cette inéquité afin d'être aussi justes que possible pour tous. C'est la première condition.

La deuxième est le principe selon lequel le pollueur doit payer. Les pollueurs ou catégories de pollueurs doivent être tenus responsables de leurs actes. Pendant bien trop longtemps, de nombreux pollueurs ont profité gratuitement des ressources de notre environnement. Ils n'ont pas été forcés d'assumer le coût du contrôle de l'environnement soit en payant les dommages provoqués, soit en contribuant aux programmes préventifs de réduction d'émissions. Il était donc par le passé meilleur marché de négliger les dommages écologiques parce que ceux qui provoquaient ces dommages n'étaient pas censés payer quoi que ce soit soit en réparation. C'était le cas dans le passé, et cela reste encore très souvent le cas aujourd'hui.

Dans certains cas, le coût des programmes de réparation est très élevé. Dans la plupart des cas, la société, par ses gouvernements et les particuliers, a absorbé ces coûts. La société devant entreprendre des programmes de réparation et offrir des dédommagements; les particuliers en perdant l'usage d'un environnement auquel ils avaient au préalable accès.

Il est donc compréhensible que certaines industries n'aient pas été disposées à entreprendre d'elles-mêmes des programmes de réduction de la pollution. C'est une simple question d'économie. Dans notre système économique, le secteur privé réalise des bénéfices maximums en rationalisant ces coûts. Il n'y a rien de mal à cela, étant donné le système; c'est sa responsabilité et son rôle. S'il ne leur en coûte rien de polluer, le coût de la lutte contre la pollution est un facteur négatif pour cette industrie. Autrement dit, c'est un coût qu'il ne lui faudrait pas supporter car il ne lui en coûte rien de poursuivre ces activités selon le statu quo.

Lorsqu'au contraire le système exige que les polluants payent lorsqu'ils utilisent l'environnement, la lutte contre la pollution serait une mesure d'économie parce qu'on leur ferait payer le loyer de l'environnement et que ce loyer serait moins important s'ils s'assuraient qu'ils endommagent moins l'environnement.

Troisièmement, toute stratégie de lutte contre les pluies acides doit être nationale et internationale. Les pluies acides se moquent des frontières provinciales ou nationales. Imposer des paramètres arbitraires aux programmes de réduction ne ferait que créer des havres de pollution. Cela créerait une inéquité inutile dans le système.

Pour établir des programmes justes et équitables, les provinces doivent continuer à coopérer et le Canada doit poursuivre ses efforts dans la recherche d'une entente avec les États-Unis sur des mesures complémentaires à ce niveau.

[Texte]

The fourth premise is that consideration should be given to developing an economic incentive and/or disincentive program for abatement projects. Your committee has already highlighted one such concept in your remarks on the "bubble concept" that has found some favour in the United States.

Under this system total emission rights are defined for a group of polluters in a given area. These rights or limits are then allocated to polluters. They then can be bought, sold, bartered or traded within that area. The system itself is designed to encourage the development of a fair market price for the right to pollute. That will, according to theory, in turn cause industry to develop cost-efficient control programs. In other words, it is a matter of them having to pay in some way for their environmental rent.

I believe that in the Canadian context there are three factors that work against that particular system.

First, those industries that can afford pollution rights may not be those industries that should be given the highest priority for abatement programs. In other words, the ability of an industry to be able to buy or trade rights in no way is impacted by the damage that they may be creating to the environment by their continued or discontinued use of the environment for deposition of their pollutants. So there is no connection there.

Secondly, in the instance of public utilities such as coal-fired thermal generation plants there is no real market price for electricity. Therefore it would be difficult to set real market prices for their pollution rights and any anticipated cost efficiencies as a result would be lessened.

Finally, because sulphur dioxide emitters are not confined to one airshed it would be hard to trade off emission rights under these varying circumstances. It is difficult to trade those rights from one airshed to another, in other words.

These concerns would have to be adequately considered and dealt with previous to any commitment to an emission rights scheme or a bubble concept.

However, there is another economic model that might be more suitable to the Canadian situation. It is commonly referred to as emission charges, and it has been used in some European situations.

Emission charges can be defined as fees that are imposed on polluters for the right to use the environment to deposit their pollutants.

• 1600

Traditionally, they have several consistent characteristics. They are usually implemented as a charge per unit of discharge or emissions. They apply to designated point sources. They are set at a level that makes it more costly for an industry to continue to pollute than to take mitigative action. They take into account the costs of compensation for damages to the environment and administration. They are collected at regular intervals on the basis of monitored emissions or negotiated expectations of emissions.

[Traduction]

Quatrièmement, il faut envisager de mettre sur pied un programme d'incitation économique positive ou négative pour les travaux de lutte contre la pollution. Votre comité a déjà donné les grandes lignes d'un tel projet en parlant du concept de la bulle qui semble avoir retenu l'attention aux États-Unis.

Dans ce système, les droits d'émissions sont définis pour un groupe de polluants dans une région donnée. Ces droits ou limites sont ensuite répartis entre les différents pollueurs. Ils peuvent alors être achetés, vendus, échangés dans cette région. Le système lui-même doit encourager à adopter un prix juste pour le droit de polluer. Cela devrait inciter l'industrie à adopter des programmes économiques de lutte contre la pollution. Autrement dit, ce serait à elle de payer d'une façon ou d'une autre le loyer de l'environnement.

Je crois que dans le contexte canadien, trois facteurs jouent contre ce système.

Tout d'abord, les industries qui peuvent se payer des droits de pollution ne sont peut-être pas celles auxquelles il faudrait donner toute priorité pour les programmes de lutte contre la pollution. Autrement dit, la possibilité pour une industrie d'acheter ou d'échanger des droits n'a rien à voir avec les dommages qu'elle peut infliger à l'environnement en continuant ou arrêtant d'utiliser cet environnement pour se décharger de ses polluants. Il n'y a donc aucune relation.

Deuxièmement, dans le cas des services d'utilité publics comme les centrales thermiques au charbon, il n'y a pas véritablement de prix pour l'électricité. Aussi, serait-il difficile de fixer des prix réels pour les droits de pollution et toute possibilité économique s'en trouverait donc diminuée.

Enfin, étant donné que les émetteurs d'anhydride sulphurique ne se limitent pas à une zone atmosphérique, il serait difficile d'échanger des droits d'émissions dans des circonstances aussi variables. Il est difficile d'échanger des droits d'une zone atmosphérique à une autre.

Il faudrait donc étudier soigneusement ces différents points avant de déterminer un programme de droits d'émission ou un concept de bulle.

Toutefois, il y a un autre modèle économique qui peut convenir davantage à la situation canadienne. Il s'agit des droits d'émission et c'est un système qui a été utilisé parfois en Europe.

Ces droits sont imposés aux pollueurs qui utilisent l'environnement pour se décharger de leurs polluants.

Elles ont plusieurs caractéristiques que l'on retrouve presque toujours. Elles sont imposées en tant que redevances par unité de rejet ou d'émissions. Elles frappent une source de rejets donnée. Elles sont fixées à un niveau tel qu'il est plus coûteux de continuer à polluer que de prendre des mesures de réduction. Elles répercutent les frais d'indemnisation concernant les dommages causés à l'environnement et les frais administratifs. Elles sont perçues à intervalles réguliers sur la base des

[Text]

I will back up one point. When I indicated that they take into account the cost of compensation for damages to the environment and administration, I was not talking about damages to the administration but rather the administration costs of the fund.

Finally, they are not intended to supersede existing regulatory instruments, or to replace them. Emission charges as an economic policy instrument offer a number of advantages. They can be national in scope. They are consistent with the polluter-pays principle. They can be used to assist industry to undertake abatement projects and address existing environmental damage. They can be flexible enough to meet varied circumstances. And most importantly, they will be most likely perceived as fair and equitable by those who are charged and by society as a whole.

I suggested earlier that we are about to enter the final stage of acid rain control in this country; that is, the implementation phase. We know what must be done. We must now determine how best to do it. It is possible that emission charges may be a part of that answer. Before we can be certain of that, however, we must first address some questions. And I offer these as questions at this time, quite frankly, because I do not have the answers to them; but I believe that is the next task which confronts us as decision-makers.

The first question is what is a fair charge? Any definition of fairness should include an assessment of the existing costs of pollution to society and the ability of industry to pay. Above all, it must be equitable and fair.

The second question is who should be subject to any charges? The objective must be to assess those who are responsible for their pollution in a workable manner.

The third is how should moneys collected under such a system be utilized? They can be collected as general revenues, without designation, which go into consolidated funds, or they can be collected for specified purposes. They could be used to provide financial assistance to industries for abatement programs and for environmental rehabilitation activities.

The fourth question is how should any charge system be administered? It could be administered at the local level by each province. It could be jointly administered by a special body, made up of representatives of different groups; a long list would include the provincial governments, the federal government, industry, unions and technicians. It could be under the control of the federal government. Or it could be a combination of any of the above.

The fifth question is how can emission charges fit into the existing legislative and regulatory system? There must be an appropriate legislative mechanism for implementation. Of course, that would in large part depend upon the answer to the fourth question, and that is, how should they be administered.

[Translation]

mesures d'émissions ou des prévisions d'émissions arrêtées après négociation.

Je précise un point lorsque j'ai dit qu'elles tiennent compte des frais d'indemnisation des dommages à l'environnement et de l'administration, je parlais des frais administratifs encourus pour la gestion du fonds.

Enfin, ces redevances ne viennent pas remplacer les règlements existants. En tant qu'instrument économique, ces redevances présentent un certain nombre d'avantages. Elles peuvent être imposées à l'échelle nationale, elles sont conformes au principe voulant que le pollueur paie, on peut s'en servir pour aider l'industrie à effectuer des réductions d'émissions et à réduire la pollution, elles sont suffisamment souples pour s'adapter à des circonstances très variables et, surtout, elles constituent la mesure qui sera le plus facilement reconnue comme juste et équitable par ceux qu'elles frappent et par la société dans son ensemble.

J'ai dit tout à l'heure que nous abordons la dernière phase de la lutte contre les pluies acides dans notre pays, c'est-à-dire celle de l'exécution. Nous savons ce qu'il faut faire, nous devons maintenant déterminer comment y parvenir. Il est possible que les redevances d'émissions constituent une solution au problème. Pour le déterminer, il faut répondre d'abord à quelques questions dont je vais dresser la liste car, très franchement, je ne possède pas les réponses; je crois que, en tant que responsable des décisions à prendre, notre prochaine tâche sera de les trouver.

La première question est de savoir quel est un juste montant pour cette redevance? Toute définition de l'équité doit tenir compte du coût de la pollution actuelle encouru par la société et de la capacité de l'industrie à payer. Mais, surtout, elle doit être équitable et juste.

La deuxième question est de savoir qui sera frappé? L'objectif doit être d'imposer, selon une procédure pratique, les responsables de la pollution.

Troisième question: que faire de l'argent ainsi perçu? Il peut être versé aux recettes générales, sans désignation particulière, ou bien être versé à des comptes spéciaux. Il peut servir à aider financièrement l'industrie à mettre en oeuvre des programmes de réduction de la pollution et à remettre en état l'environnement.

Quatrième question: comment administrer le système de redevances? Il peut être administré au niveau local par chaque province ou bien administré conjointement par un organisme spécial comportant des représentants des divers groupes, tels que gouvernements provinciaux, gouvernement fédéral, industries, syndicats et spécialistes. Il pourrait être placé sous le contrôle du gouvernement fédéral ou bien encore il pourrait être une combinaison quelconque des éléments ci-dessus.

Cinquième question: comment les redevances d'émissions peuvent-elles s'insérer dans le cadre législatif et réglementaire existant? Il faudra évidemment un instrument législatif pour mettre en place le système et celui-ci dépendra en grande partie de la réponse à la quatrième question, celle de l'administration.

[Texte]

The sixth question is what effect will they have on any agreements between Canada and the United States? I would suggest that they would have to be consistent with those negotiations.

In spite of all these unanswered questions, Manitoba believes emission charges of this nature warrant a long, hard look by decision-makers in this country. It is possible that the answers to the entire problem, which we have all been seeking, lie in these questions. That is why I am pleased the provincial ministers have committed themselves to that review. That is why I hope this subcommittee will make a review of that sort a part of its agenda.

Indeed, the matter of acid rain is a complex one. If it were not so, there would be little reason for us to be meeting like this today. But it is, and we have met. By doing so, I hope that I have been able to leave with more than just those last few questions. I hope I have been able to leave you with some awareness of our concern about this problem and some indication of our willingness to work with others to resolve it. I am optimistic that we can accomplish much more by those efforts.

Thank you for this chance to be with you in these deliberations.

The Chairman: Thank you, Mr. Cowan. Our members would like to ask you some questions. Are you prepared to enter into that type of dialogue?

Mr. Cowan: Certainly; reserving the right to disregard certain questions if felt to be necessary.

The Chairman: It is like that every day from 2.00 to 3.00 o'clock.

• 1605

Mr. Cowan: You have listened to our Question Period.

The Chairman: I have to listen to our own.

Mr. Blackburn.

Mr. Blackburn: I am not so sure whether I have questions at this time. This is the first document I have received as a member of this subcommittee that goes into a fair amount of detail as to how we not only regulate but also how we penalize or enforce regulations, or at least it suggests a number of alternatives. This is an area, quite frankly, that I have not given a great deal of thought to, mainly because I think this is the first time we have been faced with this kind of information.

I think, though, the first question I would like to ask is: What specifically is the Manitoba government doing with respect to Hudson Bay Mining & Smelting? The company gave us a presentation at our hearings this week in which they implied that acid rain was not a major problem and that it needed a lot more scientific investigation. It was a delaying tactic on their part. It was typical of briefs we would have received maybe two or three years ago. The committee became very angry with Hudson Bay Mining & Smelting.

[Traduction]

La sixième question est de savoir quel effet ce système aura sur les ententes canado-américaines? J'estime que le système devra se plier à ces négociations.

En dépit de toutes ces inconnues, le Manitoba considère qu'un tel projet de redevances d'émissions mérite toute l'attention des responsables politiques du pays. Il est possible que la solution à tout ce problème réside dans les réponses à ces questions et c'est pourquoi je salue l'engagement que les ministres provinciaux ont pris en faveur de cette étude. C'est pourquoi également j'espère que votre sous-comité inscrira cette étude à son ordre du jour.

Le problème des pluies acides est extrêmement complexe. S'il ne l'était pas, nous ne serions pas réunis ici aujourd'hui. Mais il l'est, et nous sommes là. J'espère que mon rôle n'aura pas été seulement de poser des questions sans réponse mais que j'aurai su traduire la préoccupation que nous nourrissons concernant ce problème et notre volonté de collaborer à sa solution. Je suis persuadé que ces efforts aboutiront.

Je vous remercie de l'occasion que vous m'avez donnée de participer à ce débat.

Le président: Je vous remercie, monsieur Cowan. Les membres du Comité aimeraient vous poser quelques questions. Êtes-vous disposé à participer à un tel dialogue?

M. Cowan: Certainement, mais je me réserve le droit de refuser certaines réponses.

Le président: C'est comme cela tous les jours entre 14 heures et 15 heures.

M. Cowan: Vous avez suivi notre période des questions.

Le président: Nous allons maintenant passer à celles de notre Comité.

Monsieur Blackburn.

M. Blackburn: Je ne sais pas trop si je suis en mesure de poser des questions dans l'immédiat. C'est la première fois que nous recevons un document aussi détaillé qui propose non seulement une réglementation mais des moyens pratiques de la mettre en oeuvre ou du moins qui présente certaines options. Je n'ai guère encore eu l'occasion d'y réfléchir, d'autant plus que c'est la première fois que nous sommes saisis d'une telle proposition.

Je commencerai cependant par demander ceci: quelles sont les mesures spécifiques que le gouvernement du Manitoba compte prendre à l'égard de la *Hudson Bay Mining and Smelting*? Cette société est venue faire une présentation à notre Comité la semaine dernière dans laquelle elle donnait à entendre que les pluies acides ne sont pas un véritable problème et qu'il convient de procéder à des études scientifiques beaucoup plus poussées. Il s'agit là d'une manœuvre dilatoire de sa part tout à fait caractéristique de l'attitude à laquelle nous nous heurtons il y a deux ou trois ans. Le Comité a fait

[Text]

I would like to ask you, Mr. Cowan: What are your relations like with that company? What kind of specific orders have you given that company with respect to the hundreds of thousands of metric tonnes it emits each year. Is your control plan working? I do not see any indication where their emissions have declined. In fact, I think they have probably increased slightly in the past year or year and a half. Could you give us a rundown on what you have been doing with respect to Hudson Bay Mining & Smelting?

Mr. Cowan: There are two different questions, Mr. Blackburn, contained within that grouping. One is in respect to emission charges, and I want to note that emission charges are not penalties; emission charges are a rent. They are no more a penalty than is the rent that one pays on their particular apartment. It is a charge that is imposed upon a polluter for the use of the environment for those pollution purposes. Just like any rent, it is designed to collect back enough money to ensure that any damages done can in fact be dealt with in an effective way. It goes beyond that, however, when it is designed as well to impose a cost that would be more than continued pollution would be. I want to make it clear that we do not perceive it as a penalty system; we perceive it as a system for a rental of a resource.

Mr. Blackburn: If I may just interrupt at that point though, I would assume that the rent, as you call it, would be a prohibitive influence on the continuation of pollution.

The Chairman: As opposed to a cheap licence.

Mr. Blackburn: As opposed to simply a fee for a licence. That is precisely the point.

Mr. Cowan: In a purely theoretical emission charge of steam that would be the case. That would be the only way they could possibly work. You would have to make it more costly to pollute than not to pollute. We have had considerable deliberations about this steam at the provincial level with the provincial ministers. I, myself, have done a fair amount of research in it. I believe in the Canadian context that that theoretical steam of emission charges may not be the most appropriate. I can go into some detail about that, and it gets fairly complex. You may end up charging an amount less than would be the same amount necessary to continue pollution. If you wish, I can elaborate on that.

Mr. Blackburn: I think you should, because it is a whole new concept; in fact it is a new philosophy, as far as I am concerned. It is an interesting one, the idea that these companies, though privately owned, are in fact renting the environment from the people of Canada, or the people of Manitoba to be more specific, and therefore they are paying, I presume automatically, a rent for the exploitation of that natural resource, whatever it happens to be. But surely there has to be something built into that system to prevent them from the kind of exploitation that would continue to destroy the environment. I know that when you are exploiting natural resources most of them are non-renewable and in the scheme of things they are

[Translation]

part à la *Hudson Bay Mining and Smelting* de son très grand mécontentement.

J'aimerais avoir, monsieur Cowan, quelles sortes de relations vous avez avec cette société. Quelles ordonnances vous avez prises à son égard concernant les centaines de milliers de tonnes métriques qu'elle rejette dans l'atmosphère chaque année. Est-ce que votre plan de contrôle donne des résultats? Je n'ai constaté aucune réduction des émissions de cette fonderie; au contraire, je crois qu'elles ont plutôt augmenté au cours des 18 derniers mois. Pourriez-vous nous faire le point des mesures que vous avez prises concernant la *Hudson Bay Mining and Smelting*?

M. Cowan: Votre question comporte deux volets, monsieur Blackburn. Le premier a trait aux redevances d'émissions, et je tiens à préciser ici que celles-ci ne sont pas une sanction mais plutôt un loyer. Elles ne sont pas plus une sanction que ne l'est le loyer que vous payez sur un appartement. C'est un paiement que doit effectuer un pollueur couvrant l'usage qu'il fait de l'environnement pour y déposer sa pollution. Comme n'importe quel loyer, son montant doit suffire à couvrir la réparation des dégâts ainsi causés. Cependant, elles vont un peu plus loin dans la mesure où elles servent également à rendre plus coûteuse la poursuite de la pollution que sa réduction. Il faut cependant bien montrer que nous ne percevons pas cette redevance comme une sanction mais plutôt comme un loyer perçu sur l'exploitation d'une ressource.

M. Blackburn: Si je puis vous interrompre, j'imagine néanmoins que ce loyer, comme vous l'appellez, aurait un effet dissuasif sur les pollueurs.

Le président: Par opposition à la pollution gratuite.

M. Blackburn: Par opposition à un simple droit de jouissance, c'est exactement cela.

M. Cowan: Oui, sur le plan théorique, c'est la seule façon pour que le système soit efficace. Il faut faire en sorte qu'il en coûte plus cher de polluer que de ne pas polluer. Nous en avons longuement débattu au niveau provincial, entre ministres provinciaux. Moi-même j'ai procédé à pas mal de recherches là-dessus et je me suis rendu compte que c'est relativement complexe. Il faut veiller à ce que la redevance ne coûte pas moins cher que de continuer à polluer. Si vous voulez, je peux vous apporter d'autres précisions.

M. Blackburn: Je pense que ce serait utile car c'est un concept entièrement nouveau, une philosophie toute nouvelle, du moins pour moi. C'est en tout cas une notion intéressante de considérer que ces entreprises, bien qu'elles soient privées, prennent en fait l'environnement en location auprès de la population du Canada, ou plus précisément du Manitoba, et qu'elles doivent donc payer automatiquement un loyer pour l'exploitation de cette ressource naturelle quelle qu'elle soit. Il faudra cependant que ce système comporte des moyens de dissuasion pour éviter que cette exploitation ne continue à détruire l'environnement. La plupart des ressources naturelles ne sont pas renouvelables et, dans le courant normal des

[Texte]

eventually going to run out anyway. I agree, but they could run out more quickly through lack of proper regulation or penalty.

• 1610

Mr. Cowan: I am somewhat hesitant to embark upon a detailed explanation, because it comes to a point at the end of which I cannot offer you solid recommendations as to how to proceed, I can only offer you a series of new questions. But I want to do so, because I want to share with you some of the thoughts we have put together on this concept, and certainly seek your advice, your opinion and your criticism of any of the areas you feel are worthy of such comments.

I also reserve the right at a later date... once we know more about this, once we have more research available to us in regard to how an emission charges scheme would work—to change my mind. I think we are now at the formative stages with such a system and we have to be somewhat flexible, so I do not want to be held to concepts that are being put out now in a very preliminary fashion. But I do want to share with you some of my own thoughts; at this stage I can tell you that they are personal thoughts and not an official government position. I want to make that clear.

If one were to develop a pure emission charges scheme for sulphur dioxide pollution or emissions in Canada, one would have to do a number of things. First, you would have to determine the cost of abating all the industry that you wanted to abate; in other words, what the total abatement costs would be across the country in order to put in the best available technology by way of pollution control. You then have a global sum. Attached to that sum, or added to that sum, you would have to put in an amount for administration of the fund and also an amount based on a value judgment as to what damage had been done to the environment and what damage might be done to the environment as a result of this pollution and what the costs of rehabilitation would be. That gives you a figure of x . You then take the total number of units that you decide to use of SO_2 emissions and calculate from that how much per unit you must charge to obtain the amount we have just put together, x . Am I clear in this so far?

An hon. Member: Yes.

Mr. Cowan: Okay, so if you want to do it by tonnes of emission, you would then take the number of tonnes that are being emitted and you would divide the total costs of abatement, rehabilitation and administration as a sum by the number of tonnes and then you would have a cost per tonne, or cost per kilogram, or a cost per whatever unit you wished to use.

You would then assess industries that cost as a part of their operating fees and you would collect it as a government—which would give you significant revenues, I might add, because we are talking about, most likely, billions of dollars here, not millions but billions, if we were to address all the sulphur dioxide emitters in the country. Then it would be cheaper for any single point source emitter to put in abatement technology than to continue to pay the tax, or the emission charge, because they would be paying not only for the cost of

[Traduction]

choses, finissent pas s'épuiser. Je suis d'accord là-dessus mais elles peuvent être épuisées plus rapidement ou plus lentement, selon la réglementation ou les sanctions imposées.

M. Cowan: J'hésite quelque peu à aller trop dans le détail, car je n'ai pas de recommandation concrète à vous proposer et je n'aboutirai qu'à poser de nouvelles questions. Je tiens cependant à partager avec vous la réflexion qui nous a amené à concevoir un tel système et demander votre avis, votre opinion ou vos critiques sur l'un ou l'autre point.

Je me réserve également le droit de changer d'avis ultérieurement, une fois que nous en saurons davantage à ce sujet ou que nous aurons pu mener des recherches plus poussées sur le fonctionnement d'un tel système. Nous en sommes encore à la phase de la conception et nous devons faire preuve de souplesse, et je ne voudrais pas être lié par les idées que je lance dans cette phase initiale. Je tiens néanmoins à partager avec vous mes réflexions qui ne sont encore que des idées personnelles et non pas une position officielle de mon gouvernement. Il faut que cela soit bien compris.

Pour mettre sur pied un tel système de redevances d'émissions d'anhydride sulfureux au Canada, il faut commencer par faire un certain nombre de choses. Tout d'abord, il faut déterminer le coût de la réduction de la pollution que vous voulez obtenir, c'est-à-dire calculer combien il en coûtera dans tout le pays pour mettre en place la meilleure technologie possible de réduction de la pollution. Vous arrivez alors à un chiffre global. À ce chiffre il faudra ajouter un certain montant couvrant les frais administratifs et également chiffrer les dommages qui auront été causés à l'environnement ou qui pourraient l'être et calculer le coût de la remise en état. Vous obtenez alors un chiffre X . Vous prenez alors le nombre total d'unités d'émissions de SO_2 que vous décidez d'utiliser et, par une division, vous obtenez une redevance par unité d'émissions correspondant au total que nous venons de calculer, soit le montant X . Est-ce que c'est clair jusqu'à présent?

Une voix: Oui.

M. Cowan: Donc, si vous voulez prendre comme base un tonnage d'émissions, vous prenez le nombre de tonnes total rejeté dans l'atmosphère et vous divisez le coût total de la réduction, de la remise en état et de l'administration par ce tonnage, pour obtenir un coût par tonne ou un coût par kilogramme ou selon l'unité que vous avez décidé de retenir.

Vous imposez alors à l'industrie le coût correspondant, en fonction des émissions, et vous en percevez le montant, ce qui vous apportera des recettes considérables se chiffrant en milliards de dollars, non pas des millions mais des milliards de dollars, du moins si vous frappez tous ceux qui émettent de l'anhydride sulfureux au Canada. Il en coûterait alors moins cher, pour chaque pollueur, de mettre en place des équipements pour réduire sa pollution plutôt que de payer la taxe ou la redevance d'émissions, car on lui facturerait non seulement

[Text]

abatement but as well for the cost of administration and environmental rehabilitation, so you would encourage them to put in place abatement technologies. That is how a pure emission charges scheme works. It is used in European jurisdictions, by the way, more frequently in watershed areas and it is called an effluent charge, for pollutants that enter into the water supplies.

I do not think that would work in Canada. I have come here and talked about emission charges; I am now saying that I do not think they will work and I am not being at all contradictory.

The Chairman: You are setting up a 20-year debate with industry on that.

Mr. Cowan: I do not think there is that time to debate on these issues. I think people have to get together and make decisions and act on those decisions, but in that instance I think we would have an unworkable solution.

• 1615

Why? I happen to think, based on some very preliminary research, that the costs we would have to assess industry under that system would put industry out of business. Quite frankly, I think that would be the case. It would put them out of business. Further to that, if I might continue on that point, it would not be the most cost-efficient or environmentally sound manner in which to proceed with abatement.

I am going to explain the latter premise now, and I am going to do it by way of an anecdote. When I was first elected to my position, I had a meeting with a number of western ministers of the environment to talk about acid rain. One of them... and I will mention no names—was talking about some regulations which were being brought forward on coal-fired thermal generation plants. That environment minister had in his province a thermal generator that happened to be located in an area that was very heavily buffered. As a matter of fact, the acidic deposition, the sulphide deposition, that was coming out of stacks would probably act to improve the environment in that area rather than degrade the environment; and we know that that is the case in certain areas in the country. Yet he anticipated it was going to cost him several millions, perhaps tens of millions, of dollars to meet those regulations, which were being put across the country to protect sensitive areas. Yet in his area it would have a counter-effect; it would actually be more helpful, or might be more helpful, to the environment to have those emissions continued, given the natural state of the environment there.

So he said to me, you know, you have a problem up in Flin Flon with HBM&S. There is a company that is polluting, and the pollution in that may have some effect on that area. Would it not be better if we could take our \$10 million and contribute it to another firm to enable them to put in abatement technology in a place where it would have a much more profound impact?

That made a certain amount of sense to me; and that stayed in the back of my mind for some time, until I had an opportunity to meet with the eastern provincial ministers and we

[Translation]

le coût de la réduction mais également le coût de l'administration et de la remise en état de l'environnement. Il serait ainsi incité à mettre en place des équipements de protection. Voilà comment fonctionne un système de redevances d'émissions. Il est d'ailleurs déjà appliqué en Europe, mais surtout pour les rejets de polluants dans les rivières beaucoup plus que pour les rejets dans l'atmosphère.

Je ne pense pas que ce système fonctionnerait au Canada. Je viens de le proposer et je dis maintenant qu'il ne fonctionnerait pas et je ne trouve pas cela du tout contradictoire.

Le président: Vous ouvrez là un débat de 20 ans avec l'industrie.

M. Cowan: Je ne pense pas que nous disposions de 20 ans pour résoudre ces problèmes. Je pense qu'il faut que les gens se regroupent et prennent des décisions et agissent mais, dans ce cas-ci je pense que nous aurions une solution impraticable.

Pourquoi? Parce que, d'après les recherches préliminaires qui ont été faites, les montants dont il faudrait frapper l'industrie dans un tel système accablent celle-ci à la faillite. Très franchement, je crois que ce serait le cas, on la condamnerait à disparaître. Par ailleurs, ce ne serait pas nécessairement la façon la plus rentable ni la meilleure sur le plan de l'environnement de procéder.

Je vais essayer de vous expliquer cette dernière prémisse et vous raconter pour cela une anecdote. Lorsque j'ai été nommé à mon poste, j'ai rencontré un certain nombre de ministres de l'environnement de l'Ouest au sujet des pluies acides. L'un d'entre eux—et je ne le nommerai pas—nous a parlé d'une réglementation devant être promulguée, concernant les centrales thermiques au charbon. Ce ministre de l'Environnement avait, dans sa province, une centrale thermique située dans une région particulièrement calcaire. En fait, les dépôts acides provenant des cheminées de cette centrale étaient plutôt bénéfiques pour l'environnement et nous savons qu'il en est ainsi dans certaines régions du pays. Il avait calculé qu'il lui en coûterait plusieurs millions de dollars, peut-être des dizaines de millions de dollars, pour se plier à cette réglementation qui était promulguée au niveau national pour protéger les régions sensibles. Chez lui, cette réglementation avait l'effet contraire car il aurait mieux valu pour l'environnement que ces émissions persistent étant donné la nature du sol.

Aussi il m'a dit: Je sais que vous avez un problème à Flin Flon avec la *Hudson Bay Mining*. C'est une entreprise polluante et qui nuit à l'environnement. Ne vaudrait-il pas mieux que vous puissiez disposer de mes \$10 millions pour aider cette entreprise à réduire sa pollution, dans un endroit où cela serait beaucoup plus utile?

Cela m'a paru très raisonnable et je ne l'ai pas oublié jusqu'au moment où j'ai rencontré les ministres provinciaux de l'Est pour parler de nos programmes de réduction et de nos

[Texte]

started talking about what sort of abatement programs or objectives we were going to try to meet. The bottom line in all this was money. You see, if it did not cost money to put abatement programs into effect, we would not have a problem, quite frankly, because we would put the abatement programs into effect. But it does cost money; and it costs a lot of money.

That issue had never been resolved. The conversation until that time had always been conducted on a technical basis: what is the best level for deposition —what is the limit, in other words? What are the sensitive areas? What are the computer models that we can develop to show how wind currents are carrying it to sensitive areas? What point-source emitters would have to be impacted upon in what way? But they never talked about how to accomplish it.

I believe if you go back to the theoretical emission charges scheme and modify it, you may have the answer to those problems and you may address the question which my colleague from another province put to me about why not spend the money where it can be most effectively spent; in other words, assess all the industries an amount for their emissions... and you can determine whether you want to assess industries that emit more than 19,000 tonnes per year or per day, or however you want to do it. You can decide at what point you want to assess industries. You assess all those industries an amount; an amount that will not put them out of business, but an amount that will also not raise enough money to do abatement projects all over the country in every industry; because quite frankly you do not have to do that.

You then lose by doing so—and here is where some of the problems start to come in—you then lose some of the value of an emission charges scheme, because the emission charges scheme is designed, in the theoretical sense, to make it more expensive to continue to pollute than not to pollute. So you have lost that benefit, because you have an emission charges scheme but it is still cheaper for an industry to pollute than not to pollute.

So what do you do with that money? Well, you take that money together, whatever you determine it should be, and then as governments you determine what are the priority industries that have to undertake abatement projects.

• 1620

I would suggest to you that before Hudson Bay Mining & Smelting in Flin Flon or Inco in Thompson have to undertake abatement projects, if you put a priority list you would find that Inco in Sudbury and some of the other SO₂ emitters in that area would have to do their abatement first if you wanted to get the best value for your dollar because they are in a sensitive area. Remember that in Manitoba I indicated we are still under 10 kilograms per hectare per year of wet sulphate deposition, which is very, very low in respect of what is happening in some of the areas of Ontario and Quebec.

The Chairman: We suggested that what you were saying yesterday to Hudson Bay... You say it is no cheapest way for Hudson Bay.

[Traduction]

objectifs. Au bout du compte, on butte toujours sur des considérations d'argent. S'il n'en coûtait rien de mettre en place des programmes de réduction, le problème serait déjà résolu. Mais cela coûte de l'argent, beaucoup d'argent.

Ce dilemme n'a jamais été résolu. Jusqu'à présent, le débat a toujours porté sur des considérations techniques: Quel est le niveau optimal de dépôts, autrement dit quel plafond imposer? Quelles sont les régions sensibles? Comment mettre au point des modèles informatiques qui montrent comment le vent transporte les polluants vers les régions sensibles? Sur quels pollueurs faut-il agir et comment? Cependant, on n'a jamais parlé des moyens pratiques de le faire.

Je pense que si l'on prend le système théorique de redevances d'émissions et qu'on l'adapte, on pourrait trouver la réponse à ces problèmes et peut-être trouver la solution à la question que mon collègue d'une autre province m'a posée, c'est-à-dire dépenser l'argent là où ce sera le plus utile; autrement dit, on impose toutes les entreprises du pays qui émettent plus de 19,000 tonnes par an ou par jour, peu importe le seuil. Vous fixez un seuil à partir duquel l'industrie est imposée. Vous leur faites alors payer un montant qui ne les accule pas à la faillite et qui, de ce fait, ne vous permettra pas de réunir suffisamment de fonds pour doter toutes les industries dans tout le pays des équipements anti-pollution nécessaires. Mais ce n'est pas non plus nécessaire.

En procédant ainsi—et c'est là que surgissent les problèmes—vous perdez un peu de l'intérêt du système de redevances d'émissions car celui-ci est censé, dans la théorie, rendre plus coûteuse la poursuite de la pollution que sa réduction. Vous perdez donc un avantage sur ce plan car vous aurez certes un système de redevances mais tel qu'il sera plus avantageux pour une entreprise de polluer que de ne pas polluer.

Que faire alors de cet argent? Eh bien, vous le mettez en commun et les divers gouvernements décident quelles industries prioritaires doivent entreprendre des programmes de réduction de la pollution.

Mais vous savez, avant que la *Hudson Bay Mining and Smelting* à Flin Flon ou l'*Inco* à Thompson lancent des projets de réduction des émissions, il faudrait établir une liste de priorités. Vous constaterez que l'*Inco* à Sudbury et quelques autres émetteurs de SO₂ de la région devront commencer par réduire leurs émissions si vous voulez obtenir le meilleur rapport coût/rendement car il s'agit d'une région fort susceptible. En effet, je vous ai déjà dit que le Manitoba en était encore à un taux annuel de dépôt de sulfate liquide inférieur à 10 kilogrammes par hectare ce qui est très très peu en comparaison de ce qui se passe dans certaines régions de l'Ontario et du Québec.

Le président: Mais ce que vous disiez hier à la Hudson Bay... Vous dites que ce n'est pas le moins cher dans ce cas-là.

[Text]

I think it is probably fair; I think it is probably wise. I just do not know, the way Canadians love their own real estate and their own companies, whether they would ever go along with paying out money for another person's company or another person's home.

Mr. Blackburn: Especially when they are competing companies . . .

The Chairman: Yes.

Mr. Blackburn: —in the same marketplace.

Mr. Cowan: We do it all the time. That is our tax structure. Our tax structure basically is to collect from everyone in a fair and equitable fashion and then to give that money back to those who most need it.

Now how many of our tax dollars are going to improve industry in one way or another?

Mr. Blackburn: A hell of a lot.

Mr. Cowan: A hell of a lot, to use the colloquial phrase of Mr. Blackburn. In fact, industries are paying into that fund to pay other industries to undertake actions which may put them in a better competitive position later on. So there is nothing unique or contradictory in regard to what is happening now with this sort of an emission charges scheme.

I think, Mr. Chairperson, your comments do tend to identify the problem. We are dealing here not with society as a whole, but we are identifying with one particular industrial operation or a number of specific industrial operations within the society that are very competitive with each other. For that reason they may be horrified at it, but I am certain they were horrified by all sorts of taxes that have been imposed in the past.

Mr. Blackburn: Actually, Mr. Chairman, the more I think of it it does make some sense because in my own constituency the federal government bailed out Massey-Ferguson to the tune of some \$125 million. International Harvester did not get anything, and they are competing in the same industry.

The Chairman: Of course, everything that is going to cost anybody any money in Canada horrifies them so it is nothing new.

Mr. Cowan: The problem is that acid rain is costing us all money. Society is paying for that right now in lost recreational opportunities, in dead lakes, in lost production in forestry and in a whole number of other ways. So we are paying for it now. What I am saying is let us make the polluter pay in principle for it and let us do so in the most cost-efficient manner possible.

I would also suggest to you—and you indicated that we are somewhat parochial in our approach to all things, that we love our own real estate and if we happen to be an industry we love our own industry, and that is the case—Manitoba under such a scheme would probably be a net loser because of the fact that

[Translation]

C'est probablement juste et sage. Je doute, vu les sentiments que les Canadiens éprouvent à l'égard de leur environnement et de leurs entreprises, qu'ils soient disposés à dépenser pour l'entreprise ou le milieu d'un autre.

M. Blackburn: Surtout dans le cas des compagnies qui se livrent concurrence . . .

Le président: C'est bien là ma façon de penser.

M. Blackburn: . . . sur le même marché.

M. Cowan: Mais c'est exactement ce que nous faisons, par le truchement de notre structure d'imposition. Notre structure est telle que nous prélevons auprès de tous des impôts justes et équitables et nous remettons ensuite cet argent à ceux qui en ont le plus besoin.

Mais quel est le pourcentage de l'argent des contribuables qui est destiné à l'amélioration de l'industrie, d'une façon ou d'une autre?

M. Blackburn: Un montant très considérable.

M. Cowan: Bon, je vois. Ceci revient à dire que les industries versent de l'argent à ce fonds pour aider d'autres industries à prendre des mesures qui sont susceptibles d'améliorer éventuellement leur situation de concurrence. Donc ce programme de redevance d'émissions n'est ni unique ni contradictoire dans notre contexte actuel.

Monsieur le président, vos observations nous aident à cerner le problème. Nous ne traitons pas ici de la société dans son ensemble, mais bien d'une activité industrielle précise ou d'un certain nombre d'activités industrielles précises qui se livrent concurrence au sein de cette société. Je ne serais pas étonné qu'ils s'élèvent contre ce programme, comme ils l'ont toujours fait à l'égard de toutes sortes d'impôts qu'ils ont été tenus de verser par le passé.

M. Blackburn: Vous savez, monsieur le président, plus je pense à ce programme, plus il m'appert raisonnable. En effet, le gouvernement fédéral a donné dans ma propre circonscription quelque 125 millions de dollars à la Massey-Ferguson pour sauver cette société de la faillite. International Harvester n'a rien eu, même si cette dernière oeuvre dans le même secteur.

Le président: Ce n'est rien de nouveau. En effet, tout ce qui coûte de l'argent à quiconque au Canada fait pousser des hauts cris.

M. Cowan: Mais les pluies acides nous coûtent de l'argent à tous. La société paie en termes de loisirs perdus, de lacs morts, de pertes de production forestière et de plusieurs autres façons. Donc nous payons déjà. C'est pourquoi je voudrais qu'on fasse payer les pollueurs de la manière la plus rentable.

Vous semblez croire que notre approche témoigne d'un certain esprit de paroisse. Nous aimons notre environnement. Il est normal que ceux qui travaillent dans un secteur donné veuillent le défendre et c'est exactement ce qui se passe. Mais il me semble que le Manitoba se retrouverait perdant si nous

[Texte]

we are in an area where we have a wet sulphate deposition level of less than 10 kilograms per hectare and what you would want to do with those funds is apply them first to those areas where you have 20 and above and that would not be anywhere in Manitoba.

The Chairman: If you are restricting yourself to soils and aquatic damage, but I think with the nitrogen damage in the big urban area you have in Winnipeg, the one big urban area with a whole series of small towns of 20,000 or 25,000, that in the long run when we look at health damage, which we are just getting into now, and building deterioration and automobile deterioration you would not be that big a net loser.

If you are talking strictly tourism and forestry, you are probably right; but if you are looking at the major areas that are now opening up as being damaged, I really do not know if that hypothesis still stands true.

• 1625

Mr. Cowan: That is a good point, but what I was attempting to say, though perhaps awkwardly, was that if we were to set up an emission charges scheme now which collected from all the sulphur dioxide emitters, and we were then to take that money, put it together and apply it to abatement projects in areas where it is most needed on an urgent basis, Manitoba would be down low on the priority list. You would want to do areas in more sensitive regions first.

So as a province, we do not stand to gain. I am certain my own colleague, the Minister of Finance, would want to take a hard look at this from the perspective of exporting money and, therefore, exporting jobs from the province. But I think we are all in this together, and I think we have to work together to get out of it. I think we must cast aside some of that parochial approach which has prevented us from attaining some of the goals and objectives we all seek. As a social democrat, I believe more in co-operation than in competitiveness. I think this is one area where competitiveness has worked against us and where co-operation is the only way to resolve the issue.

The Chairman: I now turn to the biggest social democrat in the Conservative Party, Mr. John Fraser.

Mr. Blackburn: If I could make just one statement. I know my time is up. The answer was long and I appreciate it, but I just want to thank the minister for coming here today.

The Chairman: But you have not finished. Is this one of your supplementary supplementaries?

Mr. Blackburn: If I am not mistaken, this is the first provincial Minister of the Environment we have had before our committee. Is that correct?

[Traduction]

adoptions un programme semblable puisque notre taux annuel de dépôt de sulfate liquide s'élève à moins de 10 kilogrammes par hectare. Vous recommandez cependant qu'on accorde la priorité aux régions qui enregistrent un taux de 20 kilogrammes ou plus ce qui n'est le cas d'aucune région du Manitoba.

Le président: Si on se limite aux dommages au sol et à l'eau. Mais il ne faut pas oublier les dommages causés par le nitrogène dans un grand centre urbain comme Winnipeg qui est entouré d'un bon nombre de petites municipalités de 20,000 ou 25,000 habitants. Il nous faudrait donc aussi tenir compte des problèmes de santé que nous venons tout juste d'aborder, de la détérioration des édifices et des automobiles. Si l'on tient compte de tous ces facteurs, le Manitoba ne serait pas perdant.

Cependant, vous avez probablement raison si on se limite au tourisme et à l'industrie forestière. Je doute cependant que votre hypothèse tienne si l'on regarde tous les autres secteurs problèmes.

M. Cowan: C'est un très bon argument. Mais ce à quoi je voulais en venir, et je ne me suis peut-être pas très bien expliqué, c'est que si nous mettions sur pied un programme de redevances d'émissions auquel seraient tenus de contribuer tous les émetteurs d'anhydride sulfureux et que nous utilisions cet argent pour créer des projets de réduction des émissions dans les régions où la situation est très urgente, le Manitoba se retrouverait bien bas dans la liste de priorités. Ce sont les régions où les problèmes sont les plus graves qui se retrouveraient en tête de liste.

Donc le Manitoba n'aurait rien à gagner. Je suis persuadé que mon collègue, le ministre des Finances, voudrait étudier cette affaire à fond du point de vue de l'exportation de fonds et par conséquent, d'emplois à l'extérieur de la province. Mais ce problème nous concerne tous et nous devons collaborer pour y remédier. Il me semble que le temps est venu de nous débarrasser un peu de notre esprit de paroisse qui nous a empêchés d'atteindre certains de nos buts et objectifs communs. En temps que social-démocrate, je crois beaucoup plus dans la collaboration que dans la concurrence. Je crois que nous avons ici un très bon exemple des effets nocifs de la concurrence et la collaboration à mon avis est le seul moyen de régler ce problème.

Le président: Je vais maintenant donner la parole au plus grand social-démocrate du Parti conservateur, M. John Fraser.

M. Blackburn: Je sais que mon temps est expiré, mais avec votre permission, j'aimerais faire une dernière observation. La réponse à ma question a été fort longue et je vous en suis gré, mais j'aimerais remercier le ministre d'être venu témoigner devant nous aujourd'hui.

Le président: Mais vous n'avez pas terminé. Est-ce là une de vos supplémentaires supplémentaires?

M. Blackburn: Si je ne m'abuse, c'est la première fois que nous accueillons un ministre provincial de l'Environnement devant le Comité. N'est-ce pas?

[Text]

The Chairman: No. There was the Minister of the Environment for Newfoundland.

Mr. Blackburn: Was he not ill, I think, or something?

The Chairman: No, he was ill in Spokane.

Mr. Blackburn: That is right; well, anyway . . .

An hon. Member: Was Mr. Norton here?

The Chairman: No. That was the last time around.

Mr. Blackburn: He was here last time?

The Chairman: Keith Norton? Yes.

Mr. Blackburn: Oh, I am sorry. Anyway, I thank you very much for attending the meeting.

The Chairman: It is the first meeting you have attended at which a minister was present.

Mr. Blackburn: Except for the federal minister.

Mr. Fraser: I too want to commend the minister for being here, and indicate to him how appreciative we are that he is not only here but also approaching this subject in such a positive and helpful manner. Now, I am a Conservative and a free enterpriser, and I have to say to you, Mr. Minister, that as a social democrat, as a free enterpriser, I think anybody in the business world in Canada has very strong self-interest in stopping acid rain. So I do not think it matters very much from which philosophy you are coming, if you are measuring the cost of acid rain accurately. Anybody in the business world has a real interest in stopping it because, ultimately, the cost affects everyone. I think you probably would agree with me that of course it affects every taxpayer, because governments some day are going to have to try to repair all the damage, and that will have to be done by the taxpayer.

So I think our problem may not be so much political philosophy as the parochialism which I think you mentioned. I mean where everybody sits back and says, well, you know, if you controlled the percentage we are doing, it would not make that much difference; it would not solve the problem; or, why should we have to get into this because, as you say, it was only 10 kilograms per hectare and we are trying to get the fellows who are doing more than that.

Mr. Cowan, are you serving on the Provincial Ministers Apportionment Committee we have been hearing about?

Mr. Cowan: Yes, I am.

Mr. Fraser: Then without disturbing the thundering silence of that committee or breaking it wide open, may I say that, as I understand it, that committee is trying to decide the appropriate way in which each province should approach its regulations in order to meet the proposed 50% reduction Canada has put forward. Now is that basically what it is doing, or is it doing something else?

Mr. Cowan: That is part of what it is doing. I am certain you will appreciate the fact that I am not the chairman of the committee and, therefore, cannot speak on behalf of it. While certainly I would want to provide you with some of my own

[Translation]

Le président: Non, nous avons accueilli le ministre de l'Environnement de Terre-Neuve.

M. Blackburn: Mais n'était-il pas malade?

Le président: Non, il était malade à Spokane.

M. Blackburn: C'est exact. Eh bien, de toute façon . . .

Une voix: M. Norton était-il là?

Le président: Non. C'était la dernière fois.

M. Blackburn: Il y était la dernière fois?

Le président: Keith Norton? Oui.

M. Blackburn: Ah bon, je m'excuse. De toute façon, je vous remercie d'être venu comparaître devant le Comité.

Le président: C'est la première réunion à laquelle vous assistez où nous accueillons un ministre.

M. Blackburn: À l'exception du ministre fédéral.

M. Fraser: Je tenais également à féliciter le ministre de sa présence parmi nous aujourd'hui et lui dire combien nous apprécions son approche positive et utile. Je suis Conservateur et donc adepte de la libre entreprise. C'est en cette qualité, monsieur le ministre, que j'aimerais vous dire à vous qui êtes social-démocrate, que j'estime qu'il est tout à fait dans l'intérêt du secteur des affaires du Canada d'essayer de mettre fin aux pluies acides. L'orientation politique compte très peu dans une situation comme celle-ci, surtout si l'on tient compte du coût réel des dommages causés par les pluies acides. Il est tout dans l'intérêt des hommes d'affaires de vouloir régler ce problème car, au bout du compte, tout le monde devrait payer. Vous pensez sans doute comme moi que tous les contribuables finiront par payer parce que les gouvernements à un moment donné devront essayer de réparer les dommages causés sur le dos des contribuables.

Donc notre problème n'est pas tant attribuable à la philosophie politique qu'à cet esprit de paroisse que vous avez mentionné. En effet, les coupables ont peut-être trop tendance à se dire que si leur pourcentage d'émissions était contrôlé, cela ne ferait pas beaucoup de différence et ne réglerait pas le problème. Ou encore, pourquoi s'attaque-t-on à nous quand nous ne déversons que 10 kilogrammes par hectare et il faudrait plutôt s'attaquer aux plus gros pollueurs.

Monsieur Cowan, j'aimerais savoir si vous participez à ce Comité des ministres provinciaux responsable des affectations dont nous avons entendu parler?

M. Cowan: Oui, j'en fais partie.

M. Fraser: Sans vouloir violer le caractère confidentiel des délibérations de ce Comité, j'aimerais vous demander si le rôle de ce Comité est de déterminer l'approche que chaque province devrait prendre à la réglementation qui relève de sa compétence pour atteindre l'objectif de réduction de 50 p. 100 que le Canada s'est fixé? Dans la négative, quel est le travail de ce Comité?

M. Cowan: C'est une de nos responsabilités. Mais je ne préside pas ce Comité et vous comprendrez donc que je ne puis parler en son nom. Je serais heureux de vous donner une opinion personnelle sur les travaux de ce Comité, mais je ne

[Texte]

perceptions as to what the committee is doing, any official statements would have to come through a different route. But that is part of what it is doing. I also want to go back to your earlier statement, if I can, with regard to the difference in political philosophy and the fact that you believe any industry in general would have a self-interest in stopping acid rain because of the measurement of the costs of it.

• 1630

I was not here for the presentation by HBM&S, but I would ask you if you think HBM&S is accurately measuring the cost of acid rain, because I think that might be part of the problem as well, and I do not mean to single them out. There are others that I do not believe are measuring the costs in the same way you and I are. So I would throw that question back to you. I would agree, if in fact we are all operating under the same assumption as to the measurement of costs and the impact on society, and we are using the same basic premises, any industry would have self-interest in controlling it. But I am not certain we are all operating on that same premise. You could tell me better, because I was not here for the presentations of some of the different industries.

Mr. Fraser: Well, in fairness to Hudson Bay Mining & Smelting, under cross-examination later they conceded I think two things: one, they were not saying there was not a problem; they were not saying nothing should be done about it. What I think they were pleading was an individual case in which, if they were suddenly subjected to severe regulatory controls, they just could not find the capital to install the necessary emission controls, given their present situation.

They went on to say that to their knowledge they are not doing much damage. Now, I think when you take everything they said yesterday and everything they were asked, that is really where they ended. They made some unfortunate statements, and you were not here, Mr. Minister, but I am quoting:

In summary, where are we and where should we be going?

There is insufficient information on the science of acid precipitation and transboundary air pollution to move to regulation now. The costs of control could be crippling and benefits cannot be accurately predicted. We need time to consider and develop facts and policies. The costs associated with bad policies could well outweigh the perceived costs of acidic precipitation.

Now, it will not surprise you, Mr. Minister, to find that my colleagues in the committee jumped all over them, because that has been the administration line in the United States. But I felt, when I pressed them with questions, they really were saying, look, we have a particular set of circumstances here and what are you going to expect of us? If you come in and tell us to reduce our emissions by 50% at Flin Flon, we cannot continue to operate. That is what they were saying. They may

[Traduction]

suis pas habilité à vous donner une position officielle. Cela en fait partie. Je voudrais également revenir à ce que vous avez dit auparavant concernant les divergences de principes et votre croyance que toute entreprise aurait intérêt à lutter contre les précipitations acides pour peu qu'elle en connaisse bien le coût.

Je n'étais pas là lors de la comparution de la HBM&S et je voudrais savoir si vous considérez que cette entreprise évalue bien le coût de la pluie acide? Le problème réside peut-être également à ce niveau et je ne veux pas accuser spécialement cette société. Il y en a d'autres qui, à mon sens, ne voient pas non plus ces coûts de la même façon que vous et moi. Je vous renvoie donc cette question. Je suis d'accord, si effectivement nous suivions tous les mêmes critères pour déterminer les coûts et l'impact sur la société, si nous posions tous les mêmes prémices, chaque entreprise verrait un intérêt à contrôler ses émissions. Mais je ne suis pas certain du tout que nous posons tous les mêmes prémices, mais je n'étais pas là lors de la comparution de plusieurs industriels et vous pourrez rectifier ce qui est peut-être une fausse impression.

M. Fraser: Il faut dire, pour être juste envers la Hudson Bay Mining & Smelting, qu'elle a reconnu deux choses plus tard en réponse aux questions: D'une part, elle ne conteste pas l'existence du problème et, d'autre part, elle ne prétend pas qu'il faut laisser faire. Ce qu'elle a fait ressortir c'est qu'elle se trouve dans une situation particulière, que si on la soumettait brutalement à un contrôle réglementaire strict, elle ne pourrait pas réunir les capitaux nécessaires à l'achat des équipements voulus dans sa situation actuelle.

Ses représentants ont poursuivi en disant que, à leur connaissance, ils ne faisaient pas grand tort. Je pense que cela résume à peu près sa position. Ils ont prononcé quelques déclarations malheureuses que vous n'avez pas entendues, Monsieur le ministre, et je cite:

Où en sommes-nous et vers quoi devons-nous aller?

Nous ne connaissons pas suffisamment le phénomène des précipitations acides et du transport à longue distance de la pollution atmosphérique pour imposer un règlement aujourd'hui. Le coût des mesures de contrôle pourrait être dévastateur sans que l'on puisse prévoir avec précision les avantages. Il nous faut du temps pour examiner les faits et formuler des politiques. Le coût de mauvaises politiques pourrait bien être plus élevé que le coût inconnu des précipitations acides.

Vous ne serez pas surpris, monsieur le ministre, que mes collègues du comité aient réagi violemment car c'est exactement l'argumentation que fait valoir le gouvernement américain. Mais, en fait, lorsque je les ai pressés de questions, ils ont fini par dire qu'ils se trouvent dans une situation particulière et qu'ils ne peuvent pas faire grand chose. Si on leur impose une réduction de leurs émissions à Flin Flon de 50%, ils seraient obligés de fermer. Cela revient à cela, peut-être seraient-ils

[Text]

or may not be able to continue to operate. I am not necessarily accepting that, but that is what their perception is.

What is interesting me is how you provincial ministers are going to approach this kind of situation, because if what we have to do is cut our total emissions by 50%, it seems to me logical that you do not go to every source and say, you cut your emission by 50%. We heard this morning from Falconbridge, and it is something I think you have to pay attention to. They said, look, if we now have to cut what we are doing by 50%, it is going to cost us a great deal and if you do that you are failing to take into account the fact we have cut our total emissions over the last four or five years by a very considerable degree. Should that not be taken into consideration?

• 1635

Now, those arguments which are, if I can put it, site-specific arguments in defence of a particular problem, the particular location of a particular industry, that is certainly fair comment, that they bring those comments to us, but somehow or other in the mix we have to get 50% down.

So I suppose what you are charged with at the moment and what we would like a better understanding of is where are you going to get the big 50% cuts? Have I expressed—to you what you think the problem is?

Mr. Cowan: Yes. You have made some very good points, Mr. Fraser, and I am certain you can appreciate that it would be inappropriate for me at this time, when Canada is involved in negotiations with the United States regarding the 50%, to address that in specific.

The federal minister—I am not certain whether he made a presentation to your subcommittee this time around—probably discussed that, and can do so more accurately than I can, and certainly with more authority. I certainly do not want to involve myself in specific discussions about where do we get the 50% and how do we get the 50%, but I do want to address your question nonetheless because I think your question was somewhat broader than that.

You talked about site-specific chases, and that is the difficulty. You see, I will agree with you if you were to change your statement before that, that no industry would oppose acid rain abatement because it would be in their self interest if they knew all the costs, to rather saying that we can all agree, theoretically, that there should be abatement programs for acid rain because there are costs associated with it. You see, I think everyone can agree to that.

I think we can agree that acid rain is a problem and we have to do something about it. On the top of my mind that would find little contradiction out there. However, when you start boiling it down to saying, okay, now you have to do something about it, then you start to get all sorts of arguments: Well, certainly acid rain is a problem, but it is a problem for the other guy; or, certainly acid rain is a problem, but we do not know how much of a problem it is; or, certainly acid rain could be a problem, but if we jump at it now we may in fact be putting in bad technologies because we do not have enough

[Translation]

obligés de fermer. Je n'accepte pas cela nécessairement comme vrai mais voilà ce qu'ils pensent.

Ce qui m'intéresse est de savoir comment vous, les ministres provinciaux, allez aborder ce genre de situation parce que si l'on décide qu'il faut réduire les émissions totales de 50%, cela n'entraîne pas nécessairement que tout le monde doive le faire. Nous avons entendu ce matin les représentants de Falconbridge qui nous ont dit quelque chose dont il faut tenir compte. Ils nous ont dit que s'ils doivent réduire leurs émissions de 50%, cela leur coûtera très cher et que, ce faisant, nous oublions qu'ils ont déjà réduit leurs émissions totales considérablement au cours des quatre ou cinq dernières années. N'est-ce pas un facteur dont il faudrait tenir compte?

Les entreprises me paraissent donc justifiées d'invoquer leur situation particulière, les facteurs propres à leur entreprise ou à leur région mais cela n'empêche pas que, d'une façon ou d'une autre, nous devons réduire les émissions d'acide de 50 p. 100.

Où donc allons-nous obtenir ces grosses réductions de 50 p. 100? Est-ce que vous voyez bien le problème?

M. Cowan: Oui. Vous avez fait valoir d'excellents arguments, monsieur Fraser, mais vous comprendrez qu'il ne serait pas convenable que j'en parle en détail au moment-même où le Canada poursuit ses négociations avec les États-Unis concernant ces 50 p. 100.

Le ministre fédéral—et je ne sais pas s'il est venu à vos réunions cette fois-ci—vous en a probablement parlé et il peut le faire mieux que moi et avec plus d'autorité. Je ne veux pas, pour ma part, m'engager dans une discussion détaillée sur la question de savoir où nous pouvons réduire de 50 p. 100 et comment mais je veux néanmoins essayer de vous répondre car votre question déborde un peu ce cadre étroit.

Vous avez parlé de cas particuliers et c'est bien là que réside la difficulté. Je serais d'accord avec ce que vous avez dit tout à l'heure si vous modifiez légèrement votre proposition, pour dire que tout le monde, en théorie, serait en faveur de programmes de réduction des pluies acides du fait que celles-ci entraînent certains coûts. Je crois que tout le monde peut se retrouver là-dessus.

Je pense que nous pouvons nous mettre d'accord pour dire que la pluie acide présente un problème et qu'il faut travailler à le résoudre. Je ne vois pas comment on pourrait contester cela. Par contre, lorsqu'on commence à traduire cela par des mesures concrètes en disant à chacun qu'il doit faire quelque chose, c'est là que les contestations commencent: Oui, les pluies acides sont un problème mais pas chez-moi, chez les autres, ou bien: Oui, la pluie acide est un problème mais nous ne savons pas dans quelle mesure; ou bien encore: La pluie acide est peut-être un problème mais si nous nous précipitons maintenant nous allons introduire de mauvaises techniques car

[Texte]

research on the technologies or we may be precluding more effective use of our money.

I would suggest to you, and I have done some research in the development of regulations, that whenever in the past regulations of this nature were brought forward that had costs associated with them, those same exact arguments were used in every case.

The Chairman: You know, that is exactly what I was thinking. We have heard that from Carl Bagge from the National Coal Association of the United States; from thermogenerators in the U.S.; from Inco, one point two years ago; we will hear it today from Noranda, no doubt. It is the same argument with different corporate heads and different wind directions, but that is the only thing that changes.

Mr. Cowan: That is the argument you have always heard in almost every instance of regulation. If you go back in history as well, I think you will find that in every instance where the regulation was imposed, those businesses did not go out of business. As a matter of fact, those businesses that turned their energies and efforts to abatement programs, whether it was in the internal environment, within the workplace and workplace hazards, or the external environment, prospered.

Mr. Fraser: Well, I just want to stop there.

Mr. Cowan: Okay.

Mr. Fraser: I know the argument. For many years before I was elected, I acted for industry on environmental matters, and as a lawyer acting for industry I always heard those arguments. I cannot think of a single case in which I acted in those days in which those arguments were advanced, that any of those corporations ceased business because they had to address environmental matters, but one automatically expects the argument to be put to you. I do not dismiss the argument just because I have heard it over and over again, because in trying to hit this 50%, I think we have to remember that at least in some cases there is going to be legitimacy in the argument, if you ask us to do everything you would like us to do, we are not going to be able to find the money to do it, so what do we do?

What I am saying is that there are some sources of emission for which I think you can put the argument aside and you can say, listen fellows, you can handle it.

• 1640

There may be others where you cannot ignore that argument. That is my only worry, because I am also worried about jobs, I am also worried about Canadian production centres that are completely dependent on the foreign market for their product.

Let me digress for a minute on the question of you always getting the same argument. There is a very notable exception right now. That is the Tennessee Valley Authority.

[Traduction]

nous n'avons pas fait assez de recherches ou bien nous allons faire un mauvais usage de notre argent.

Chaque fois que, jusqu'à présent, on a promulgué des règlements de cette sorte qui comportaient certains coûts, ce sont exactement ces arguments-là que l'on a ressortis dans chaque cas.

Le président: C'est exactement ce que je pense moi-même. Ce sont exactement ces arguments-là qu'a fait valoir Carl Bagge de la *National Coal Association* des États-Unis, les centrales thermiques américaines, l'Inco il y a deux ans et ce sont les mêmes qu'invoque aujourd'hui, sans aucun doute, la Noranda. C'est exactement la même argumentation et il n'y a que les noms des responsables et la direction du vent qui change.

M. Cowan: C'est toujours le même argument que l'on invoque dans tous les cas de réglementations. Si vous remontez dans le temps, vous verrez par ailleurs que, chaque fois, les entreprises qui prétendaient qu'on les acculait à disparaître, ont survécu. Au contraire, même, ces entreprises qui ont investi leur énergie et leur effort dans les programmes de protection, qu'il s'agisse de l'environnement interne, des risques du lieu de travail, ou de l'environnement externe, ont prospéré.

M. Fraser: Je vous arrête là.

M. Cowan: Bien.

M. Fraser: Je connais bien ces arguments. Avant d'être élu député, j'ai représenté pendant de nombreuses années l'industrie concernant les questions d'environnement et à ce titre j'ai entendu ces arguments maintes fois. Je ne connais pas un seul cas d'entreprise qui les ait invoqués qui ait fait faillite à cause des mesures de protection de l'environnement qu'on leur imposait, mais, automatiquement, on vous les ressort. Ce n'est pas pour cela que je le rejette d'emblée car, pour réaliser cette réduction de 50 p. 100, il faut reconnaître qu'il peut parfois s'avérer légitime. Si l'entreprise ne trouve pas l'argent nécessaire pour se conformer à la réglementation, que faire?

Par contre, dans le cas de certaines sources d'émissions, on peut très bien passer outre à ces arguments et dire à l'entreprise qu'elle peut très bien se conformer.

Il se peut qu'il y ait d'autres cas où l'on ne peut pas négliger cet argument. C'est ma seule inquiétude, car je me préoccupe également des emplois, et des centres de production canadiens qui dépendent complètement des marchés étrangers.

Permettez-moi de faire une brève digression sur le point que vous avez soulevé selon lequel vous entendez toujours le même argument. Il existe une exception remarquable à cette règle en ce moment. Il s'agit de la *Tennessee Valley Authority*.

[Text]

The Chairman: That is tax money, though.

Mr. Fraser: But they have to sell their power. What they are arguing is that it can be absorbed and that, properly done, the consumer can absorb it and it is not a cost which is completely out of sight. But that is a lot easier. It is a lot easier for Ontario Hydro, for instance, to say to the consumers of Ontario that if they want to save their 48,000 lakes they will have to pay marginally more for their electricity than it is for Hudson Bay Mining & Smelting to be able to pass on the cost of severe controls to a foreign market in which they are in competition.

The only reason I am raising this is that I believe we have gone a long way to getting past the first-grade hurdle that we faced when we started this. That was to get everybody on side to realize we have a problem we have to do something about. To a remarkable degree people are now in agreement; and I agree with what you said on that. But getting that 50% is not going to be a comfortable process. I think it is very important that Canadians start publicly discussing how we get there, which leads me, I guess, to my next question, because we have all had lectures around here about not talking too much.

The principle of polluter pays is fine. I think that is a good starting point. I have always argued that. It may not be apt in every situation, so one has to ask: To what degree is it valid for the total community to contribute to pollution abatement costs? In some industrial sectors, at least if they have to go through normal capitalization, they just cannot raise the money under the present circumstances.

The second question that follows is: If relief is given, should that relief be temporary, by way of deferred taxes? Should it be paid back later when profitability is returned, etc.?

Mr. Cowan: I left you with a lot of questions in my presentation. Some of those questions are the same questions that are being thrown back at me now. Had I been able to answer them, I would have answered them in the presentation. That does not mean I do not welcome the opportunity to take a stab at it.

The polluter pays principle is one that can be implemented in a variety of ways. I am not an expert on it although I have done some reading. But I do know, when you take the theory, that you can justify providing a subsidy to all of industry for pollution control under the polluter-pays principle. It has been done. And here is how it is accomplished. I am not recommending it, by the way. I am just saying there is a lot of room within the principle and the theory of the principle for different circumstances to be addressed.

You could offer every firm that emits SO_2 a subsidy for every unit of SO_2 which they do not emit under their base line, or under the level which you determine at a specific time. Let

[Translation]

Le président: Il s'agit quand même de l'argent des contribuables.

M. Fraser: Mais cet organisme doit vendre son électricité. Il prétend que les coûts peuvent être absorbés par le consommateur, et que les coûts ne sont pas exorbitants. Mais c'est une situation beaucoup plus facile, tout comme il est beaucoup plus facile pour l'Ontario-Hydro de dire aux consommateurs de l'Ontario que s'ils veulent sauver leurs 48,000 lacs, ils seront obligés de payer un peu plus cher leur électricité, qu'il est pour la *Hudson Bay Mining & Smelting* de faire payer aux clients les coûts des contrôles sévères d'un marché étranger avec lequel elle est en concurrence.

Si je soulève cette question, c'est seulement parce que j'estime que nous avons fait beaucoup de progrès pour franchir le premier obstacle auquel nous faisons face lorsque tout cela a commencé. Il s'agissait d'abord de faire comprendre à tout le monde que nous avons un problème qu'il faut corriger. Il est étonnant de constater dans quelle mesure les gens sont d'accord; et je suis d'accord avec ce que vous avez dit à ce sujet. Mais il ne va pas être facile d'atteindre le pourcentage de 50 p. 100. À mon avis il est très important que les Canadiens commencent à discuter en public des moyens de le faire. Ceci m'amène à ma prochaine question, car on nous dit toujours que nous parlons trop.

Le principe de faire payer celui qui pollue est très bien. À mon avis il s'agit d'un bon point de départ. Je l'ai toujours prétendu, d'ailleurs. Il se peut que le principe ne s'applique pas dans chaque cas, donc il faut se demander dans quelle mesure il est valable de demander à toute la collectivité de contribuer aux coûts de réduction de la pollution. Certains secteurs industriels, du moins ceux qui sont obligés de se capitaliser par la voie normale, ne peuvent pas mobiliser les fonds dans la situation actuelle.

Ma deuxième question est la suivante: Si le gouvernement aide ses industries, cette aide devrait-elle être temporaire, c'est-à-dire par l'intermédiaire des impôts différés? Les sociétés devraient-elles être obligées de rembourser les fonds lorsqu'elles redeviennent rentables?

M. Cowan: J'ai soulevé beaucoup de questions dans mon exposé. Vous venez de me poser maintenant certaines des questions que j'ai soulevées moi-même. Si j'avais eu les réponses, je vous les aurais données dans mon exposé. Cela ne veut pas dire pour autant que je ne suis pas heureux d'essayer d'y répondre.

Il est possible de mettre en oeuvre le principe de faire payer le pollueur de plusieurs façons. Je ne suis pas spécialiste dans ce domaine, même si j'ai déjà lu des articles sur le sujet. Ce que je sais, pourtant, c'est qu'on peut se servir du principe pour justifier une subvention pour le contrôle de la pollution pour toute l'industrie. Cela a déjà été fait. Je puis vous dire comment cela a été fait, même si je ne recommande pas cette possibilité. Je dis simplement que le principe et la théorie se prêtent à beaucoup de circonstances différentes.

Par exemple, on pourrait donner à chaque société une subvention pour chaque unité d'anhydride sulfureux qui est inférieure au seuil établi à un moment donné. Mettons que la

[Texte]

us say they are emitting—I am going to take a figure out of the air, just to get some round figures—1,000 pounds a day, or 1,000 kilograms a day, let us say; that is their base level. You could pay to them a subsidy of \$1 per kilogram for every kilogram they did not emit. Now, society in fact is paying the polluter not to pollute, right? But that is the polluter-pays principle in effect. What you would be doing is to internalize the costs of pollution in that way. They will forego money if they do not undertake the abatement projects. And as long as it is done fairly and equitably, you can apply that same principle in those different circumstances.

• 1645

Am I clear on that? It is a somewhat complex variation on the principle, but it has been acknowledged by the theoreticians to be honest.

Mr. Fraser: Well, you are coming at it from the same way as—deferred taxes are . . .

Mr. Cowan: In the same way—as long as they are fair and equitable.

It comes down to what one group or one individual determines to be fair and equitable. I think there are better ways to do it, quite frankly. But there will be others who think that is the appropriate way.

But the emission charges scheme, and the modification of it I outlined to you earlier, I think address that problem, because what we are saying is we know you may not be able, as industry, fully to absorb the costs; so we are going to collect money from all industry, and as a group of decision-makers, we are going to prioritize where it should go. If you are one of those that we are prioritizing, then we are going to help you, or we can help you, under that fund. And if you are not one of those we are prioritizing, then do not worry, because we are not going to impose the costs of abatement projects on you at this time, because we have determined that at this time they are not a priority and not necessary.

So in fact it does address the very problem you are talking about. Here is the other problem with it, though; and this is one that has to be discussed as well.

When a firm or an industry puts in place abatement programs . . . and let us use HBM&S as an example—they usually improve their process. HBM&S, to do an effective abatement project, may have to put in an entirely new plant; and when they are doing that they are going to modify and modernize their plant. Therefore they are going to get a competitive edge over Inco, using Inco's money and using society's money in general. That is where the inequity starts to creep back into it; and I think that is what we have to determine by way of an ongoing dialogue, as to how to deal with that inequity; or we may decide that that inequity, although unfair, is less unfair than not doing anything at all, or imposing full costs on individual industries.

[Traduction]

société émet mille livres ou mille kilogrammes d'anhydride sulfureux par jour; c'est le seuil de base. On pourrait lui payer une subvention d'un dollar pour chaque kilogramme qu'elle n'émet pas. Autrement dit, c'est la société qui paie le pollueur pour ne pas polluer, n'est-ce pas? Mais c'est une application du principe que c'est le pollueur qui doit payer. L'effet de cette formule est de rendre internes les coûts de la pollution. La société n'aura pas droit à l'argent si elle n'entreprend pas les projets de contrôle. Donc on procède de façon juste et équitable, le même principe peut s'appliquer dans différentes circonstances.

Est-ce clair? C'est une application un peu compliquée du principe, mais les théoriciens admettent qu'il s'agit d'une application valable.

M. Fraser: Les impôts différés c'est un peu la même chose . . .

M. Cowan: Oui, pourvu qu'ils soient justes et équitables.

En fin de compte, il s'agit de la décision d'un groupe ou d'un particulier quant à une façon de procéder qu'il juge juste et équitable. Mais je vous dis en toute franchise que j'estime qu'il y a de meilleures façons de procéder. Mais certains vont être d'avis que c'est là la bonne façon de procéder.

A mon avis, la proposition d'imposer des redevances d'émission, et sa modification dont j'ai parlé tout à l'heure tiennent compte de ce problème. La proposition reconnaît que l'industrie ne va pas pouvoir absorber tous les coûts, donc nous, en tant que gouvernement, allons percevoir des fonds de toutes les industries, et ensuite nous allons décider où les fonds doivent être affectés en priorité. Si on décide d'accorder une priorité à votre industrie, on peut le faire à même ce fonds. Si votre industrie ne bénéficie pas d'une priorité, il ne faut pas s'inquiéter, parce que nous n'allons pas vous faire payer les coûts des projets de contrôle de la pollution en ce moment, parce que nous avons décidé qu'ils ne constituent pas une priorité en ce moment.

Donc cette possibilité répond au problème que vous avez soulevé. Pourtant, cette proposition comporte une certaine difficulté dont il faut parler également.

Lorsqu'une société ou une industrie met en place des programmes de contrôle de la pollution—et prenons la HBM&S comme exemple—en général elle améliore son procédé. Il se peut que la HBM&S ait à installer une nouvelle usine pour mettre en place un projet de contrôle de la pollution efficace. Ce faisant, la société va également modifier et moderniser l'usine, ce qui lui donnera un avantage sur l'Inco, mais elle va se servir de l'argent de l'Inco et de la société en général pour obtenir cet avantage. C'est là que cette formule commence à être inéquitable; et je pense qu'il faut décider, grâce à un dialogue permanent, comment faire face à cette inéquité. Il se peut que l'on décide que cette inéquité soit moins injuste que de ne pas prendre de mesures du tout, ou d'imposer la totalité des coûts aux industries particulières.

[Text]

You see, I happen to sympathize with industry to a certain extent in this regard. They have been allowed to pollute for a long, long time. Nobody came up to them and said, during that time, you cannot pollute. So they built up all sorts of environmentally inefficient operations because they had a licence to do so. The licence to do so was no licence not to do so. Then all of a sudden someone comes along and says, okay, within a certain time period you are going to have to change and you are going to have to undertake drastic modifications.

I think society has to take somewhat of a retrospective look in that regard, or those people who are imposing that change on them, and say, okay, what part of that equation is my responsibility because I had not done something in the first place. I think for any possible SO₂-emitting industry coming on stream now, if we do not tell them they have to have their emissions at the best available technology, then we are being unfair to society, unfair to ourselves, and unfair to them in the future. But how about the ones that have been going along for a long time under the assumption that nothing was wrong? Those are the difficult questions that all of us face.

Mr. Fraser: I think, Mr. Minister, my closing comment just has to be this. You are obviously thinking about it. You are not coming here telling us we do not have enough scientific information to know that acid rain is destroying the lakes and maybe the forests. I think your approach is very refreshing, because you have your mind addressed to how we now go through what is going to be a difficult and uncomfortable process of finding an equitable way to pay for it. I certainly want to thank you for coming here. I think what you have said is very helpful to us.

The Chairman: Mr. Blackburn.

Mr. Blackburn: Could I just add one comment, Mr. Chairman? The thought occurred to me—I was thinking in terms of assessing costs and imposing fines and penalties and so on—perhaps we might be able to cut through a lot of potential litigation and administrative red tape if we came up with a suggestion of establishing a national pollution abatement bank to which both the government and the private sector would contribute or be levied certain amounts of moneys based on the amount of emissions. From that bank, operated in somewhat the same way as is the Farm Credit Corporation, polluters could draw funds at prime plus one, or something like that, which would help them in difficult times, certainly, in order to develop and put in place abatement technologies and mechanisms. That is probably something that might fit into the scheme that the minister has, in a more general way, outlined for us this afternoon. I just throw that out as a thought that has come to me.

• 1650

Mr. Cowan: It is an interesting suggestion, one which I believe merits further consideration. You might even want to go further and say that they should be interest-free loans entirely. I do not think, when you are dealing with a problem like that, you have to make money out of it.

The Chairman: I see that Dr. Frantisak almost has whiplash from nodding.

[Translation]

Il faut comprendre que j'ai de la sympathie pour l'industrie dans une certaine mesure. On lui a permis de faire de la pollution pendant très longtemps. Personne ne lui a dit qu'elle ne pouvait pas polluer. Elle a donc mis en place toutes sortes d'activités qui étaient inefficaces du point de vue de l'environnement, parce qu'elles avaient la liberté de le faire. Tout d'un coup, quelqu'un vient dire à la société que dans une période donnée elle est obligée d'apporter des changements radicaux.

A mon avis, ceux qui imposent aux sociétés ces changements doivent accepter une certaine responsabilité du fait qu'ils n'avaient rien fait au départ. J'estime que si on n'exige pas de toute nouvelle société qui émet de l'anhydride sulfureux de mettre en place la technologie la plus récente, on est injuste à la fois envers la société, envers nous-mêmes, et envers les sociétés elles-mêmes à l'avenir. Mais que fait-on dans le cas de sociétés qui existent depuis très longtemps et qui tenaient pour acquis que tout allait bien? Voici des questions difficiles auxquelles nous faisons face tous.

M. Fraser: J'ai un dernier commentaire à vous faire, monsieur le ministre. Il est évident que vous y pensez déjà. Vous n'êtes pas venu ici pour nous dire que nous ne disposons pas de suffisamment de données scientifiques pour savoir que les pluies acides détruisent les lacs et peut-être les forêts. Je trouve votre approche très agréable, parce que vous vous concentrez sur le problème difficile de trouver une façon équitable de payer le coût des projets de contrôle de la pollution. Je tiens certainement à vous remercier d'être venu. Vos commentaires nous ont été très utiles.

Le président: Monsieur Blackburn.

M. Blackburn: Puis-je ajouter un dernier commentaire, monsieur le président? Alors que je pensais aux amendes, et aux pénalités etc. qu'il fallait imposer, il m'est venu l'idée que l'on pourrait peut-être éviter beaucoup de litiges éventuels et de paperasserie si on proposait la mise sur pied d'une banque nationale de contrôle de la pollution, à laquelle contribueraient et le gouvernement et le secteur privé des montants basés sur la quantité d'émissions. Les pollueurs, alors, pourraient retirer, de cette banque, qui fonctionnerait comme la Société du crédit agricole, des fonds à un taux d'intérêt privilégié, disons le taux préférentiel plus 1 p. 100, afin de les aider, en ces temps difficiles, à développer et à mettre en place des mécanismes d'épuration. Voilà peut-être une façon de répondre au plan que, d'une façon plus générale, le ministre nous a décrit cet après-midi. C'est une idée qui m'est venue à l'esprit.

M. Cowan: C'est une suggestion très intéressante, qui mérite certainement une étude plus approfondie. On pourrait même pousser plus loin et offrir des prêts sans intérêt. Il n'est pas nécessaire, à mon avis, de profiter d'une telle situation.

Le président: M. Frantisak est en train d'attraper un torticolis à faire signe que oui.

[Texte]

Mr. Cowan: I think we have to work together on this. I think we have to put aside old antagonisms as much as is possible—maybe keep a few to make things interesting—but, at the same time . . .

Mr. Blackburn: Always, always.

Mr. Cowan: —be as co-operative and as innovative and imaginative as we can be. Your suggestion, Mr. Blackburn, is one that I will relate to my colleagues.

By the way, I do not know whether I made it as clear as I should have, but the provincial ministers have agreed, as part of their work, to have a task group, the steering committee, study in detail this option of using economic policy instruments to assist in abatement projects. As I indicated earlier, Manitoba is quite gratified by, and somewhat proud of the role we had to play in making certain that that group was going to be continuing to address the questions that I am unable to answer today, but the answers to which I hope we will all be able to review in the near future.

I think we are ready now to take a quantum leap into the implementation stage. I think we must. As has been indicated, the research has been done, the point sources have been identified, the standards have been developed. Now we have to get around to finding a way to make certain that we can put all that good work to the most cost-efficient use. I hope the comments I have been able to provide have been, if not innovative, at least well received by this group. I hope you will pursue this, because I believe this subcommittee has played a vital role in getting us to the stage we are at today.

Mr. Fraser said that we have to start talking to the public about the 50% reduction now and start building a public perception of this. This committee has done a wonderful job in the past—by the publication of your book which has been read by me and by thousands of other Canadians, and by the publication of your meetings—in making that public dialogue happen. It is certainly my honour to be a small part of it.

The Chairman: Thank you, Mr. Cowan. It has been refreshing to hear you. We have been at this for so long we were starting to get stale. You must realize that we started off with a president of the United States who was favourable, a director of the EPA who was favourable and with a lot of money being made in Canada, and we heard arguments then that the companies could not afford it. Now, in bad times, we are hearing the same arguments; that is, that the companies cannot afford it.

I think you have reiterated much of the original position that we took two years ago, which was to establish a policy and stick with the policy. The policy becomes non-negotiable, but the mechanisms and the financing within that policy can be negotiated. I think you have shown today that if we stay with that resolve, building up public perception of it, the rest will work itself out in the dialogue, but if there is a failure in the resolve the whole thing will collapse from its own weight.

Thank you again.

[Traduction]

M. Cowan: Je pense qu'il faudra travailler ensemble. Mettons de côté nos petites hostilités autant que possible—il faut quand même en garder quelques-unes pour rendre les choses intéressantes—mais en même temps . . .

M. Blackburn: Bien sûr, toujours.

M. Cowan: . . . il faut tâcher de collaborer, et être aussi innovateurs et pleins d'imagination que possible. Monsieur Blackburn, je ferai part de votre suggestion à mes collègues.

Au fait, je ne sais pas si je l'ai mentionné, ou si je l'ai dit assez clairement, mais les ministres provinciaux ont décidé de former un groupe de travail, un comité directeur, afin d'étudier en détail cette possibilité d'utiliser des instruments de politique économique dans la lutte anti-pollution. Comme je l'ai dit plus tôt, le gouvernement du Manitoba est très satisfait et plutôt fier du rôle qu'il a joué pour assurer que ce groupe continue de se préoccuper de ces questions auxquelles nous n'avons pas de réponse aujourd'hui, mais que nous espérons avoir très bientôt.

Je crois que nous sommes prêts maintenant à passer à l'application. Il le faut. Comme nous l'avons dit plus tôt, la recherche est terminée, les sources de pollution sont identifiées, les normes sont élaborées. Maintenant, il faut trouver le moyen d'assurer que la mise en application sera des plus efficace, mais au moindre coût. Même si elles ne sont pas nouvelles, j'espère que mes remarques seront au moins bien reçues par le comité. J'espère que vous continuerez votre travail, car ce sous-comité a été essentiel pour nous pousser jusqu'au stade où nous nous trouvons aujourd'hui.

M. Fraser disait qu'il est temps qu'on sensibilise le public à cette réduction de 50 p. 100. Ce Comité a fait un excellent travail—d'abord avec la publication de son rapport que moi-même et des milliers d'autres Canadiens ont lu, et par la publication de vos comptes rendus—pour amorcer ce dialogue devant le grand public. Je suis privilégié de pouvoir y participer.

Le président: Merci, monsieur Cowan. C'est rafraîchissant de vous entendre. Il y a si longtemps que nous oeuvrons que nous sommes usés. Rappelons que nous avons commencé d'abord avec un président d'autres États-Unis qui se disait en faveur d'une réduction, un directeur de l'Agence de la protection de l'environnement américain à l'appui, et des profits énormes au Canada, pour entendre des sociétés nous dire finalement qu'elles ne pouvaient se permettre d'installer ces épurateurs. Maintenant, bien sûr, suite à la récession, nous entendons les mêmes arguments; c'est-à-dire que les sociétés ne peuvent toujours pas se permettre ces installations.

Vous avez répété en grande partie notre position initiale prise il y a deux ans, c'est-à-dire qu'il fallait établir une politique, et s'y tenir. La politique n'est pas négociable, mais bien sûr les mécanismes d'épuration et le financement du travail dans l'application de cette politique peuvent être négociés. Aujourd'hui, vous avez confirmé que si nous demeurons résolus, si nous sensibilisons le public, on en viendra à bout, mais que si l'on manque de détermination, nos efforts s'effondreront.

Merci encore.

[Text]

Mr. Cowan: Thank you.

The Chairman: We will have a five-minute recess.

• 1658

• 1708

The Chairman: I have a statement to read quickly into the record, ladies and gentlemen.

The Subcommittee on Acid Rain which was re-established in March of this year has been holding public hearings in Ottawa over a three-day period, June 21 to June 23, inclusive. The hearings were timed, and a list of witnesses selected, by the subcommittee to ensure that subcommittee members would be well briefed on the acid rain situation in Canada in anticipation of our trip to Washington, D.C., on June 27.

Among those individuals and groups invited to appear before the subcommittee were the Minister of Environment Canada, the Honourable John Roberts; the Ministers of Environment of each of the ten provinces; and representatives of Canadian environmental groups such as the Canadian Coalition on Acid Rain, Friends of the Earth, STOP, the Movement Against Acid Rain; La société pour vaincre la pollution; SPP. Also invited were officials of major polluting companies in Canada, including Inco Ltd., Noranda Mines Ltd., Hudson Bay Mining & Smelting Co. Ltd., Ontario Hydro, Algoma Steel Corporation, Falconbridge Ltd., and Suncor Inc.

• 1710

On behalf of the subcommittee, I want to thank those witnesses who have accepted our invitation and who have appeared at these hearings. Particularly, I want to note the thoughtful briefs and testimony presented by Mr. Roberts, the various environmental groups, and representatives of the owners of the two Ontario smelters, Inco and Falconbridge.

We welcome today to our hearings the Honourable Jay Cowan, Minister of Environment for Manitoba. We are also pleased that Dr. Frantisak of Noranda Mines Ltd. will now appear to give evidence.

On a less positive note, it is necessary for the record to show that Ontario Hydro did not respond positively to our initial invitation. The record will show that the timely intervention of a member of this subcommittee, Mr. Stan Darling, resulted in the eventual appearance of Ontario Hydro yesterday evening.

We profoundly regret that the ministers of environment of nine Canadian provinces were unable, or unwilling, to appear before the subcommittee at this time. We are most disturbed

[Translation]

M. Cowan: Merci.

Le président: Nous allons prendre une pause de cinq minutes.

Le président: Mesdames et messieurs, j'aimerais vous lire brièvement une déclaration.

Le sous-comité sur les pluies acides, qui a été réétabli en mars dernier, a tenu des audiences publiques à Ottawa pendant trois jours, soit du 21 au 23 juin inclusivement. Les séances ont été chronométrées, et une liste de témoins a été dressée par le sous-comité afin de veiller à ce que les membres du sous-comité soient bien renseignés sur la question des pluies acides au Canada, en prévision de notre voyage à Washington, le 27 juin.

Parmi les particuliers et les groupes invités à témoigner devant le Comité, mentionnons le ministre de l'Environnement du Canada, l'honorable John Roberts; les ministres de l'Environnement de chacune des 10 provinces et les représentants de groupes écologistes canadiens tels que la *Canadian Coalition on Acid Rain*, (Coalition canadienne de lutte contre les pluies acides), *Friends of the Earth* (Amis de la terre), *STOP*, *Movement Against Acid Rain* (Mouvement de lutte contre les pluies acides), la Société pour vaincre la pollution et la SPP. Ont également été invités à comparaître les représentants des principales entreprises polluantes au Canada, y compris les sociétés Inco Limitée, les Mines Noranda Limitée, la *Hudson Bay Mining and Smelting Co.* l'Hydro-Ontario, l'*Algoma Steel Corporation*, la société *Falconbridge* Limitée et la société *Suncor*.

Au nom du sous-comité, je tiens à remercier les témoins qui ont accepté notre invitation et qui ont bien voulu témoigner lors de la tenue de ces audiences. Je tiens particulièrement à mentionner les mémoires pondérés et le témoignage présentés par M. Roberts, les divers groupes écologistes ainsi que les représentants de deux fonderies de l'Ontario, les sociétés *Inco* et *Falconbridge*.

Aujourd'hui, nous accueillons l'honorable Jay Cowan, ministre de l'Environnement du Manitoba. Nous sommes également heureux de savoir que M. Frantisak des Mines Noranda Limitée témoignera devant nous.

J'ai toutefois une remarque moins positive à vous faire; il me faut en effet vous rappeler que l'Hydro-Ontario n'a pas réagi favorablement à l'invitation que nous lui avons d'abord lancée. Le procès verbal indiquera d'ailleurs que c'est grâce à l'intervention à point nommé de M. Stan Darling que cet organisme a fini par témoigner devant nous hier soir.

En outre, nous regrettons profondément que les ministres de l'Environnement de neuf des provinces canadiennes n'aient pas pu ou pas voulu témoigner devant le sous-comité au moment

[Texte]

that the Minister of Environment, Ontario, Mr. Keith Norton, and the Minister of Environment, Quebec, Mr. Adrien Ouellette, chose not to provide the subcommittee with much-needed information on their governments' perspectives on the acid rain problem. I cannot emphasize too strongly that such information is of vital importance to this subcommittee. The conquest of acid rain will only come about through a resolute co-operative effort by all Canadians. We sincerely hope that this message will receive sympathetic consideration by all parties at future hearings of this subcommittee.

I am pleased now to welcome Dr. Frank Frantisak, Director of Environment Services, Noranda Mines Ltd.

Dr. Frantisak.

Mr. Frank Frantisak (Director of Environment Services, Noranda Mines Ltd.): Mr. Chairman, members of the subcommittee, I have to admit that it is really a very good feeling to be here after the discussion you had this morning. It is always a very good feeling to see that you and other people are interested in Noranda's views.

It has always been our position to participate in debates on environmental and other issues if we felt we had something to contribute. Especially in the case of these hearings, we felt you would like to hear from witnesses who could really make a good contribution to this discussion. In the past two years there have not been that many developments within our company, and we felt we did not want actually to repeat what we had said before. We did not refuse to come to this hearing, but we thought we had very little to say that was different from the submission we presented some two years ago.

Because there are certain misunderstandings about our appearance as a witness before your subcommittee, I would like to read my letter to you, Mr. Chairman. The letter was dated June 10, 1982 and reads as follows—for the purpose of the record:

Dear Mr. Irwin:

Thank you for your letter of May 25, 1983, inviting me to appear as a witness before your Subcommittee. Noranda's position on this issue has not changed since our last presentation in Montreal in early 1981. The presented conclusions on scientific aspects of the issue were further confirmed by our research that was terminated early this year. A number of reports are in preparation, and if you are interested, I would gladly submit them to you when they become available.

Based on this, I am not certain if I would be able to contribute in any significant way to the deliberations of your Subcommittee, and therefore I decline your invitation. Nevertheless, should you still feel that my appearance as a

[Traduction]

prévu. Nous sommes très troublés du fait que le ministre de l'Environnement de l'Ontario, M. Keith Norton, et le ministre de l'Environnement du Québec, M. Adrien Ouellette, aient choisi de ne pas fournir à notre sous-comité des renseignements tout à fait nécessaires relatifs aux perspectives de leurs gouvernements respectifs sur le problème des pluies acides. Je ne saurais en effet trop insister sur le fait que de tels renseignements sont d'une importance primordiale pour la bonne marche de notre sous-comité. Les pluies acides ne seront enrayerées que grâce à un effort collectif de la part de tous les Canadiens. Nous espérons donc sincèrement que nos paroles seront considérées avec sympathie par toutes les parties lors des audiences ultérieures de notre sous-comité.

Cela dit, j'aimerais maintenant souhaiter la bienvenue à M. Frank Frantisak, directeur des services environnementaux de la société Mines Noranda Limitée.

Monsieur Frantisak.

M. Frank Frantisak (directeur des services environnementaux, Mines Noranda Limitée): Monsieur le président, membres du sous-comité, je dois avouer que je me sens très heureux de témoigner devant vous ce matin après avoir entendu votre discussion. Il est toujours très réconfortant de constater que vous et d'autres personnes s'intéressent aux idées de la Noranda.

Nous avons toujours préconisé la participation aux discussions relatives à des questions environnementales et autres lorsque nous avions quelque chose à apporter. Pour ce qui est des audiences présentes, nous avons estimé que vous voudriez entendre les témoignages de personnes ayant quelque chose à dire à ce sujet. Ces deux dernières années, il ne s'est pas passé tant de choses nouvelles dans notre entreprise, et nous ne voulions pas répéter les propos que nous avions déjà tenus. Nous n'avons pas refusé de venir témoigner ici, mais sommes d'avis que nous avons peu à ajouter au mémoire que nous vous avons soumis il y a environ deux ans.

Pour dissiper les malentendus entourant notre témoignage devant votre sous-comité, j'aimerais vous lire la lettre que je vous ai adressée, monsieur le président. Elle est datée du 10 juin 1982 et se lit comme suit, et je cite:

Cher M. Irwin,

Je vous remercie de votre lettre du 25 mai 1983, dans laquelle vous me demandez de témoigner devant votre sous-comité. La position de la Noranda à cet égard n'a pas évolué depuis que nous vous avons présenté notre dernier mémoire, à Montréal, au début de 1981. De plus, les conclusions que nous vous avions soumises sur les aspects scientifiques de la question ont été confirmées par nos recherches qui se sont terminées cette année. Nous sommes en train de préparer un certain nombre de rapports, et s'ils vous intéressent, je me ferai un plaisir de vous les communiquer lorsqu'ils seront disponibles.

Compte tenu de cela, je ne suis pas sûr d'avoir quelque chose de significatif à contribuer au débat de votre sous-comité, et pour cette raison, je dois décliner votre invitation. Si toutefois vous estimez que mon témoignage peut revêtir

[Text]

witness would be of importance to your deliberations, I am at your disposal.

Frank Frantisak.

My presence here at your meeting yesterday and today indicates that we are sincerely concerned about this issue and that we want to be part of the team developing a rational abatement strategy.

• 1715

First, Noranda recognizes that acid rain is a problem that could become significant in future years if not dealt with now. A comprehensive, long-range transport program was initiated by Noranda in 1976-77, at a time when the acid rain issue was not considered by the general public and government officials.

The seven-year study in northwest Quebec monitors the whole spectrum of the acid rain aspect as Noranda's contribution to the scientific knowledge necessary for a rational abatement strategy. The results are being evaluated and will be reported in a series of publications in scientific journals, and the report will be submitted to governments and of course, if you are interested, also to you.

It is important to recognize that the acid rain problem is continental, and I would say even global, in nature, and therefore emission reduction programs of both SO₂ and NO_x must also be developed on a continental basis. We strongly feel that scientifically, technically and economically sound, and socially acceptable, abatement programs should be developed and priorities for their implementation should be established as soon as possible. Until this is done a freeze on emissions of acid rain precursors should be implemented immediately. This was one of our recommendations to your subcommittee two years ago.

Noranda is applying the best available control technology at all new plants and the best practicable technology at existing operations whenever technically and economically feasible. In 1982 alone Noranda's capital expenditures were about \$108 million on environmental matters. At present approximately 40% of sulphur emissions from our copper, zinc and lead smelters are controlled.

Noranda is continuously looking for a practical solution to our SO₂ emissions at the Horne smelter at Noranda in Quebec. Unfortunately, the recent pilot plan study based on the principles invented by Société nationale de l'amiante was not successful. Other alternatives are being investigated.

At Noranda's Horne smelter we have only three options, as we see it at the present time, for the SO₂ emission reduction by 40%. First, an acid plant; the second option is to reduce production from 1 million tonnes of concentrate to about

[Translation]

une importance quelconque pour vos discussions, je demeure à votre disposition.

Frank Frantisak.

Ma présence ici lors de la réunion d'hier et aujourd'hui est une preuve que nous nous intéressons sincèrement à la question et tenons à faire partie du groupe qui est en train d'élaborer une stratégie rationnelle de diminution des pluies acides.

D'abord, la Noranda reconnaît que les pluies acides constituent un problème dont l'importance pourra devenir significative à l'avenir si on ne s'en occupe pas maintenant. La société a donc adopté un programme de transport à long terme dès 1976-1977, à l'époque où ce problème ne retenait pas encore l'attention ni du grand public ni des représentants gouvernementaux.

L'étude de sept ans portant sur le nord-ouest du Québec suit l'évolution de tous les aspects des pluies acides par rapport à la contribution que peut effectuer la Noranda afin d'améliorer les connaissances scientifiques nécessaires pour en arriver à une stratégie rationnelle de diminution des émissions. Les résultats en seront évalués et seront publiés dans des revues scientifiques: en plus, le rapport sera communiqué aux gouvernements et, bien entendu, à vous-même, si cela vous intéresse.

Il est important de reconnaître que le problème des pluies acides est d'envergure continentale, je dirais même mondiale, et qu'à cause de cela, les programmes visant à réduire les émissions à la fois d'anhydride sulfureux et d'oxyde d'azote doivent être conçus à l'échelle continentale. Nous sommes convaincus que sur le plan scientifique, technique, économique et social, les programmes de réduction des émissions doivent être élaborés et on doit établir des calendriers de mise en oeuvre le plus tôt possible. D'ici là, il faudrait immédiatement ordonner un gel des émissions des précurseurs des pluies acides. C'était d'ailleurs l'une des choses que nous recommandions à votre sous-comité il y a deux ans.

La Noranda met en oeuvre la meilleure technologie possible dans toutes ses nouvelles usines et la technologie la plus pratiquée et adaptée aux installations existant déjà lorsque cela est possible sur les plans technique et économique. En 1982, seulement, les dépenses de Noranda au titre des questions environnementales ont atteint 108 millions de dollars en immobilisations. À l'heure actuelle, environ 40 p. 100 des émissions de gaz sulfureux provenant de nos fonderies de cuivre, de zinc et de plomb sont contrôlées.

La Noranda est constamment à la recherche d'une solution pratique aux problèmes que constituent les émissions d'anhydride sulfureux à la Fonderie de Horne, à Noranda au Québec. Malheureusement, notre récent projet-pilote fondé sur les principes mis de l'avant par la Société nationale de l'amiante n'a pas obtenu de succès. On cherche donc des solutions de rechange.

À la Fonderie de Horne, nous considérons qu'il n'y a que trois solutions possibles si l'on veut réduire les émissions d'anhydride sulfureux de 40 p. 100. D'abord, la construction d'une usine de fabrication d'acide, en deuxième lieu, réduire la

[Texte]

600,000 tonnes; or close the plant down. Obviously we do not want to close the plant down, and the reduced production option would have a significant impact on the smelter itself, CCR Refinery in Montreal East and also on the community of Noranda-Rouyn. We do not support this alternative either. Nevertheless, we may be forced to operate at a lower capacity by the copper market and availability of copper concentrates.

As you know, the Horne smelter is a custom smelter. It provides service to mines for a fee. At the present time some 20% to 25% of our concentrate feed is coming from distant sources—British Columbia, export markets in Chile and developed export markets. We anticipate that this number will increase to about 40% to 50% by the end of the decade.

The smelter has to compete for concentrate on the world market. The most serious competition is coming from countries like Japan. The Japanese copper price is maintained at higher levels than the international copper price. Thus the Japanese have a buying advantage in purchasing copper concentrate from foreign countries and are able to pass on environmental costs to the public in the form of higher prices.

In addition, the remote location of the Noranda smelter is adding significant transportation costs to the operation. Simply, the Horne smelter is in a wrong location. It was built in 1927 to treat the ore which was discovered in the Noranda-Rouyn area, and this ore was exhausted in 1974, if I remember well.

• 1720

This location disadvantage is also obvious in the case of the third option, a sulphuric acid plant. In order to achieve a reduction of our emissions by 40%, an acid plant producing 360,000 tonnes of acid would have to be built. Our estimate shows that an acid plant of this size would cost around \$85 million in 1982 dollars, and the revenue from acid sales would barely cover the transportation costs. As you see, the problem is economic in nature. The Horne smelter cannot operate with this burden in hand. It is an efficient operation and it can survive the future competition if the costs of its total emission control are shared with society, as was also suggested by this subcommittee in the report *Still Waters*.

Presently, we are discussing all possible options with regard to reduced emissions at the Horne smelter with the Quebec government. Noranda is also actively participating in a tripartite working group, together with other industrial representatives, governments, federal and provincial, and unions. This working group is dealing with a much more fundamental issue than the non-ferrous industry in Canada is

[Traduction]

production de concentrés de un million de tonnes à environ 600,000 tonnes, ou troisièmement, fermer l'installation. Or, manifestement, nous ne voulons pas cette troisième possibilité, et si nous réduisions la production, cela aurait des conséquences significatives sur les activités de la fonderie elle-même ainsi que sur celles de la raffinerie CCR de l'est de Montréal et également sur la collectivité de Rouyn Noranda. Nous ne sommes donc pas plus favorable à cette deuxième solution. Néanmoins, nous serons peut-être forcés de réduire nos activités à cause de la situation du marché du cuivre et de la disponibilité de concentrer le cuivre.

Vous n'ignorez sans doute pas que la fonderie de Horne fonctionne à la demande, c'est-à-dire qu'elle fournit des services moyennant un prix. Or, à l'heure actuelle, entre 20 et 25 p. 100 de notre concentré nous provient de points éloignés, c'est-à-dire de Colombie-Britannique ainsi que des marchés d'exportation du Chili et de pays développés. Nous prévoyons que d'ici la fin de la décennie, cette proportion augmentera pour atteindre entre 40 et 50 p. 100.

La fonderie doit être concurrentielle sur le marché international pour obtenir du concentré. La concurrence la plus sérieuse vient du Japon. Le prix du cuivre japonais est donc maintenu à des niveaux supérieurs au prix international pour ce métal. En conséquence, les Japonais sont avantagés lorsqu'ils achètent du concentré de cuivre de pays étrangers et sont en mesure de répercuter les coûts environnementaux sur le public, sous la forme de prix plus élevés.

En outre, le fait que la fonderie de la Noranda soit située dans une région éloignée ajoute aux coûts de transport déjà élevés. La Fonderie de Horne est tout simplement mal située. Elle a été construite en 1927 pour traiter le minerai découvert dans la région de Rouyn Noranda, et si ma mémoire est bonne, on a épuisé ce minerai en 1974.

La situation de l'installation constitue également des avantages par rapport à la construction d'installations de fabrication d'acide sulfurique. En effet, si l'on veut réduire nos émissions de 40 p. 100, il faudrait construire une usine de fabrication d'acide produisant 360,000 tonnes. Or, d'après nos estimations, des installations de cette taille coûteraient environ \$85 millions de dollars de 1982, et les recettes tirées des ventes de l'acide absorberont à peine les coûts de transport. Comme vous pouvez le constater, le problème est donc de nature économique. La fonderie de Horne n'est pas en mesure de fonctionner avec un aussi lourd fardeau. Il s'agit d'une usine rentable, et capable de survivre à la concurrence à venir si les coûts relatifs au contrôle des émissions sont partagés par la société, comme le Sous-comité l'a d'ailleurs proposé dans son rapport «Les eaux sournaises».

À l'heure actuelle, nous discutons avec le gouvernement du Québec de toutes les solutions possibles eu égard à la réduction des émissions à la fonderie de Horne. La Noranda fait également partie d'un groupe de travail tripartite, auquel collaborent également d'autres représentants de l'industrie, des gouvernements fédéral et provinciaux et des syndicats. Ce groupe se penche sur une question beaucoup plus fondamen-

[Text]

facing in the coming two decades; that is, the survival of the industry.

We feel that SO₂ emission control is a very significant part of this overall strategy. We hope that in the foreseeable future we will have a rational abatement strategy in Canada which would be part of the national non-ferrous industrial modernization program. We need innovative ideas on financing of this abatement program.

I would just like to say that it was very refreshing to hear Mr. Cowan's presentation just before me and the discussion which followed. This is a recognition of where actually our emphasis in the coming months—I do not want to say years—should be. All of us in the industry are prepared to participate and work with you to develop reasonable alternatives.

Thank you.

The Chairman: Mr. Blackburn.

Mr. Blackburn: Yes. The reason I put my hand up first, Mr. Chairman, is that—it is really more of a point of order, I think. I have circulated a list of seven questions, which I worked on over the noon hour. Dr. Frantisak, our witness, has a copy, but I do not at all think it is fair to put these questions to our witness at this time. However, I would like these questions to go on the record, and Dr. Frantisak has agreed to answer these questions in writing, as I understand it in our discussions...

Mr. Frantisak: Yes, that is correct.

Mr. Blackburn: —and send his answers to the committee. Would it be acceptable if I simply tabled or appended these questions, or do you want me to read the questions into the record?

Mr. Fraser: You should read them into the record.

Mr. Darling: Can they not be added to the record?

Mr. Fraser: Yes, but there is a transcript of this.

Mr. Blackburn: I think in the interest of...

Mr. Darling: In the interest of time.

Mr. Blackburn: I know there is a problem of time, but I want to do it properly so that it is in the record, the printed minutes of the meeting.

Mr. Fraser: On a point of order, Mr. Chairman. My only concern is that we have representatives of the press here, and we also have at least one representative of one of the groups who commented upon the Noranda situation in Quebec here in the audience. I think it would be appropriate if at least these questions, which I think have arisen out of things that have been said here before us by witnesses, are made public to the press and to any other interested people in the audience. I do

[Translation]

tale que celle à laquelle l'industrie des métaux non ferreux sera confrontée au cours des deux prochaines décennies, c'est-à-dire celle de la survie de l'industrie.

Nous estimons que le contrôle des émissions d'anhydride sulfureux doit s'intégrer de façon significative à cette stratégie d'ensemble. Nous espérons que dans un avenir rapproché, le Canada adoptera une stratégie raisonnable de réduction des émissions qui s'intégrera au programme de modernisation du secteur des non-ferreux. Nous avons en effet besoin d'idées innovatrices relatives au financement de la stratégie de réduction des émissions.

J'aimerais ajouter qu'il m'a été très agréable d'entendre l'exposé de M. Cowan et la discussion qui l'a suivi juste avant que je ne prenne la parole. On a ainsi reconnu ce sur quoi il faudra mettre l'accent au cours des prochains mois, je n'ose dire les prochaines années. Enfin, tous les membres de l'industrie sont disposés à participer à votre entreprise, à conjuguer leurs efforts avec les vôtres de sorte qu'on en arrive à des solutions raisonnables.

Merci.

Le président: Monsieur Blackburn.

M. Blackburn: Oui. Monsieur le président, si j'ai levé la main en premier, c'est surtout pour invoquer le Règlement. J'ai fait circuler une liste de sept questions, que j'ai préparée pendant le déjeuner. M. Frantisak en a d'ailleurs une copie, mais cela dit, je ne crois qu'il soit juste de les soumettre à notre témoin immédiatement. Cependant, j'aimerais que les questions soient consignées au procès-verbal, et je crois que M. Frantisak a donné son accord qu'il y répondra par écrit, si j'en juge d'après la discussion...

M. Frantisak: Oui, c'est exact.

M. Blackburn: ... et qu'il enverra ses réponses au Comité. J'aimerais donc savoir si je dois me contenter de déposer ces questions ou de les faire annexer, ou voulez-vous que je les lise?

M. Fraser: Vous devriez les lire pour qu'elles soient consignées.

M. Darling: Ne peut-on pas les annexer au procès-verbal?

M. Fraser: Oui, mais il existe une transcription de cela.

M. Blackburn: Je crois que si l'on veut...

M. Darling: C'est pour gagner du temps.

M. Blackburn: Je n'ignore pas que nous manquons de temps, mais je veux que les choses soient faites dans les formes afin que ça soit consigné au procès-verbal de notre réunion.

M. Fraser: Monsieur le président, j'invoque le Règlement. Ma préoccupation tient au fait que des représentants de la presse sont ici présents ainsi qu'au moins un représentant de l'un des groupes s'étant prononcés sur la situation de la Noranda au Québec. Je crois donc qu'il n'est que raisonnable et approprié de faire lire les questions afin qu'elles soient connues des représentants de la presse et de n'importe quel autre groupe intéressé faisant partie de l'auditoire, surtout qu'elles ont découlé de sujets qu'ont abordés les témoins devant

[Texte]

not care how you record them in the minutes of the meeting. You can attach them, or whatever.

The Chairman: It is only a page and a bit. Perhaps Mr. Blackburn could read them into the record.

Mr. Blackburn: Thank you, Mr. Chairman.

What have been the annual emissions of sulphur dioxide from 1965 to 1982 at the Horne smelter?

What annual expenditures on sulphur dioxide control technology were made by the company during the same period?

What is the scientific basis for Mr. P.L. Fowler's assertion in his letter to the AQLPA of April 19, 1983 that, and I quote:

The contribution to acid rain by the operation of the Horne smelter is very small despite the volumes of its SO₂ emissions.

What scientific evidence does the company possess which provides that the Horne smelter's emissions have little or no effect on any region in or around Quebec apart from the area in northwestern Quebec which the company has studied?

• 1725

What scientific evidence does the company possess which indicates that there is any parallel between the paths of atmospheric travel, the annual meteorology and the sensitivities of aquatic and terrestrial flora and fauna in regions associated with emissions and deposited from the Horne smelter in Rouyn and the Inco smelter in Sudbury?

What response did the company make to the recommendation by the Quebec government's 1979 study by the Bureau of Study on Toxic Substances that the company should reduce its SO₂ emissions by 80% to alleviate the problems in the region of Rouyn-Noranda?

What does the company estimate will be the cost of installation of a sulphuric acid plant to achieve a 40% reduction in current SO₂ emissions from the Horne smelter and how long would it take to install such a facility?

Now, Mr. Chairman, I would appreciate very much if the company, through Dr. Frantisak, could respond as soon as possible, within a reasonable period of time, in writing to the secretary of the committee, so we could all be apprised of the answers.

Mr. Frantisak: Yes, it will be our pleasure to answer very quickly.

We would like some of these questions verbally now, if you would like to set the priorities for select . . .

The Chairman: There are no priorities. They are all important.

[Traduction]

nous. Peu m'importe cependant la façon dont elles seront consignées au procès-verbal. Annexez-les, ou faites ce que vous voulez.

Le président: Elles ne couvrent qu'un peu plus d'une page. M. Blackburn pourra donc peut-être les lire.

M. Blackburn: Merci, monsieur le président.

Quelles quantités d'anhydride sulfureux la fonderie de Horne a-t-elle émises annuellement de 1965 à 1982?

Combien d'argent l'entreprise a-t-elle dépensé au titre de la technologie contrôlant les émissions d'anhydride sulfureux pendant la même période?

Sur quelles données scientifiques M. P.L. Fowler se fonde-t-il pour affirmer ce qui suit dans sa lettre envoyée à la AQLPA le 19 avril 1983, et je cite:

Les pluies acides correspondant au fonctionnement de la fonderie de Horne sont très faibles malgré les grandes quantités d'émissions d'anhydride sulfureux.

De quelles preuves la compagnie dispose-t-elle établissant que les émissions de la fonderie de Horne n'ont pas ou que très peu de conséquences sur aucune région du Québec, à part la région du nord-ouest de cette province, cette dernière ayant fait l'objet d'une étude?

De quelles preuves scientifiques la compagnie dispose-t-elle qui établisse une analogie quelconque entre les trajets atmosphériques, la météorologie annuelle et la susceptibilité de la faune et de la flore aquatique et terrestre, dans des régions touchées par des émissions provenant de la fonderie Horne de Rouyn et de celle de l'Inco à Sudbury?

Comment la société a-t-elle réagi à la recommandation du gouvernement du Québec faisant suite à l'étude effectuée en 1979 par le bureau d'étude sur les substances toxiques, et d'après laquelle la compagnie devait réduire ses émissions d'anhydride sulfureux de 80 p. 100 pour atténuer les problèmes qu'on connaît dans la région de Rouyn-Noranda?

D'après la société, combien en coûtera-t-il d'installer une usine de fabrication d'acide sulfurique afin de réduire de 40 p. 100 les émissions d'anhydride sulfureux provenant actuellement de la fonderie de Horne, et combien de temps faudra-t-il pour construire une telle installation?

Monsieur le président, je serais très reconnaissant à la société, et à son représentant, M. Frantisak, de répondre par écrit le plus tôt possible en envoyant sa réponse au greffier du comité afin que nous puissions tous être mis au courant.

M. Frantisak: Oui, nous nous ferons un plaisir de vous répondre très rapidement.

Nous aimerions que vous posiez certaines de ces questions oralement, si vous voulez établir des priorités . . .

Le président: Il n'y a pas de priorité. Toutes ces questions sont importantes.

[Text]

Mr. Frantisak: I will not be able to answer all questions; some of the questions I will be able to answer in part.

On the first question, in 1982, I do not have an exact number, but the emissions were a little bit less than 500,000 tonnes of SO₂. These are metric tonnes. Between the period of 1965 and 1982, there was a peak of emissions approximately 20% to 25% higher than the 1980 number, which was 538,000 metric tonnes.

On the second question, this is very difficult to answer. We had this question asked by some other people too, because we built in this period two acid plants. One was in Gaspé and one was the Canadian Electrolytic Zinc plant in Valleyfield. We have the exact number for the CEZ acid plant. I will reply in writing, but I believe it was somewhere around \$30 million. This is the plant which is double-contact 99.5% fixation of SO₂ emissions.

The Gaspé plant is producing somewhere around 180,000 tonnes of acid per year, and the new CEZ plant is producing somewhere close to 180,000 tonnes of acid. CEZ is producing, by the way, somewhere around 470,000 tonnes of acid.

In whole, Noranda has three operations producing acid, and the total production is somewhere around 650,000 tonnes of acid per year.

On the third question, the reasons for Mr. Fowler's statement are as follows. One is based on experimental work which was done in northwest Quebec, combined with trajectory work, which is very much a necessity. The principle is that the parcels of air are traced back to the origins and then, when the samples are collected and monitored, they are analysed and we distribute them or classify the trajectories going over Noranda or the vicinity of Noranda and outside Noranda—Noranda cannot contribute to this.

The other approach was strictly based on modelling. We used a contractor who has expertise in this area. Actually, we used one of three recognized models by the memorandum of intent group.

• 1730

This model quantified the Noranda contribution to sulphur deposition in different forms all over North America, as a matter of fact. We would be very glad to submit to you this report for your review.

The fourth question is a very complex question which I would prefer to answer in writing. Nevertheless, I will say that the bases are in lake studies and snow studies and air quality studies which we conducted. As I said before in my very brief brief, these reports are being put together and will be submitted to governments and the scientific community for peer review; publications in scientific journals will be also submitted for acceptance.

[Translation]

M. Frantisak: Je ne serai pas capable de répondre à toutes les questions mais j'offrirai des réponses partielles à certaines d'entre elles.

Pour ce qui est de la première, je ne dispose pas des chiffres relatifs à 1982, mais je crois que les émissions étaient légèrement inférieures à 500,000 tonnes d'anhydride sulfureux. Il s'agit ici de tonnes métriques. Entre 1965 et 1982, le sommet atteint pour ce qui est des émissions était d'entre 20 et 25 p. 100 supérieur à celles de 1980, lesquelles avaient atteint 538,000 tonnes métriques.

Pour ce qui est de la deuxième question, il est très difficile d'y répondre. Quelqu'un d'autre nous l'a aussi posée parce que nous avons construit deux usines de fabrication d'acide sulfhydrique pendant cette période. L'une est située à Gaspé et l'autre à Valleyfield, sur le terrain de la *Canadian Electrolytic Zinc*. Nous disposons des chiffres exacts correspondant à cette dernière usine. Je répondrai par écrit, mais je crois qu'il s'agissait d'environ \$30 millions. Il s'agit de l'usine à double contact et assurant une fixation de 99.5 p. 100 des émissions d'anhydride sulfureux.

L'installation de Gaspé produit environ 180,000 tonnes d'acide par année, et la nouvelle usine de la *Canadian Electrolytic Zinc* en produit près de 180,000 tonnes. Cette dernière entreprise produit environ 470,000 tonnes d'acide.

En tout, la Noranda compte trois installations produisant de l'acide, dont la production totale s'établit à environ 650,000 tonnes par année.

Pour ce qui est de la troisième question, à savoir les raisons sous-tendant la déclaration de M. Fowler, ce sont les suivantes. L'une se fonde sur du travail expérimental qui a été effectué dans le nord-ouest du Québec ainsi que sur des travaux relatifs au trajet, travaux d'ailleurs très nécessaires. Ce qui est en cause ici, c'est la trajectoire des particules d'air quand on retrace l'origine, après quoi on recueille et on surveille les échantillons puis on les analyse et on les distribue ou on classe les trajets passant sur Noranda ou les environs de Noranda. Or, la Noranda ne peut contribuer à cela.

L'autre méthode se fondait strictement sur l'utilisation d'un modèle. Nous avons fait appel au service d'un entrepreneur qui avait certaines connaissances dans ce domaine. Nous nous sommes servis de l'un des trois modèles reconnus dans le document du groupe de travail.

Ce modèle quantifiait la part de soufre déposé sous différentes formes partout en Amérique du Nord, attribuable à la Noranda. C'est très volontiers que nous vous soumettrons ce rapport.

La quatrième question est très complexe, et je préférerais y répondre par écrit. Néanmoins, je suis en mesure de dire que cela se fonde sur des études effectuées sur les eaux lacustres, la neige et la qualité de l'air. Ainsi que je l'ai déjà dit dans mon bref mémoire, ces rapports sont en cours de préparation et seront communiqués au gouvernement ainsi qu'aux scientifiques pour des fins de réexamen; on présentera également ces résultats à des revues scientifiques pour des fins de publication.

[Texte]

Mr. McMillan: Mr. Chairman, I wonder whether I could tag a question onto Derek's three and four here. I am really puzzled by this; and perhaps the answer has been in part provided before I came. I was a few minutes late, for which I am sorry. As a layman and as a non-scientist, I find this enigmatic, to say the least.

You have a plant that emits, by your own admission, something like 500,000 metric tonnes a year, an enormous amount of sulphur dioxide, into the air. You marshal your scientists and do a study of a region in Quebec in the north-western part, which, granted, is quite expansive, but nevertheless is just a single locality that is proximate to the plant. Surely the sulphur dioxide goes somewhere. It does not just disappear. Would not the logical conclusion be that if the effects are not on the lakes studied and in the region identified, then they may well be on some other part of Canada or even in the United States, keeping in mind that almost by definition acid rain travels miles and miles, sometimes countries away from the point or origin? So I wonder what kind of scientific mind would come to the conclusion that was reached here.

Mr. Frantisak: Well, this statement is based on lake studies and the trends over seven years. We monitored 60 lakes in the first two years and 22 lakes in the remaining four years and identified the water quality trends. We found that really there is no trend in the water quality. The lakes are susceptible to acidification. However, they are not acidic.

Mr. McMillan: Mr. Chairman, I do not want to delay this. This will probably be my only intervention, because I will be awaiting with great interest the written reply.

What I am getting at is this. You have all this sulphur dioxide. It goes up in the air and it disappears, according to your scientists, because there is no evidence of an immediate impact on the lakes identified and examined. That is on the one side. On the other you have a province like Prince Edward Island that has no industry to speak of, whose sulphur dioxide emissions are minuscule, practically unidentifiable, but you have pH levels of water examined at 4 and 3.8 and lower.

Something has to give. Obviously, that sulphur dioxide effect is coming from somewhere, and it is bloody well not coming from local industries. Presumably it is coming from somewhere else; and if you people are missing some of that sulphur dioxide, chances are you are sending it down our way, or someone is.

I am just saying that it has to be appreciated that acid rain does travel long distances from the point of origin. Just

[Traduction]

M. McMillan: Monsieur le président, j'aimerais savoir si je puis ajouter une de mes questions aux troisième et quatrième posées par Derek. Il s'agit de quelque chose qui m'intrigue quelque peu. Il se peut d'ailleurs qu'on ait répondu partiellement à cette préoccupation avant que je n'arrive, car je suis arrivé quelques minutes en retard, ce dont je m'excuse. Enfin, en tant que non spécialiste et non scientifique, ce qui suit me paraît énigmatique, c'est le moins qu'on puisse dire.

Vous avouez vous-même que vous disposez d'une installation rejetant environ 500,000 tonnes métriques de SO_2 par année dans l'atmosphère, ce qui représente une énorme quantité d'anhydride sulfureux. Vous faites appels à vos scientifiques et leur faites effectuer une étude du nord-ouest du Québec, région très étendue, j'en conviens, mais néanmoins une seule région entourant une seule installation. Or, l'anhydride sulfureux doit certainement se déplacer ailleurs. Il ne fait pas que disparaître. En toute logique alors, si on n'observe pas de conséquences sur les lacs et dans la région étudiée, ne peut-on pas se demander si c'est parce que les émissions se sont dispersées ailleurs au Canada ou même aux États-Unis, car rappelons-nous que les pluies acides voyagent sur de très longues distances, se déversant parfois sur des pays très éloignés de leur point d'origine? Je me demande donc quel genre d'esprit scientifique a pu arriver à la conclusion qu'on nous a citée.

M. Frantisak: Eh bien, cette déclaration se fonde sur des études d'eaux lacustres et de tendances observées sur sept années. Nous avons en effet surveillé 60 lacs pendant les deux premières années puis 22 au cours des quatre autres années afin de déceler des tendances en matière de qualité de l'eau. Or, nous avons découvert qu'il n'y avait aucune tendance quelconque pour ce qui est de la qualité de l'eau. Les lacs étaient susceptibles de s'acidifier mais il a été constaté qu'ils ne sont pas acides.

M. McMillan: Monsieur le président, je ne veux pas retarder davantage les choses. Ce sera probablement ma seule intervention, et c'est avec grand intérêt que j'attendrai de recevoir les réponses écrites.

Je voulais en arriver à la chose suivante. D'une part, il y a tout cet anhydride sulfureux qui se déverse dans l'atmosphère et qui disparaît, enfin d'après vos scientifiques, puisqu'il n'y a aucune preuve qu'il affecte immédiatement les lacs observés. D'autre part, dans une province comme l'Île du Prince-Édouard ne disposant pas vraiment d'une industrie, et où les émissions d'anhydride sulfureux sont minimes, presque non mesurables, le pH de l'eau examinée est cependant de 4, de 3.8 ou même d'un niveau plus bas.

Il faut que quelque chose cède quelque part. Il est manifeste que les dommages causés par l'anhydride sulfureux viennent de quelque part, et ils ne viennent certainement pas des industries locales. On peut donc présumer que la pollution vient d'ailleurs, et si vous ne décelez pas une certaine partie de cet anhydride sulfureux, il est possible que ce soit parce que vous l'envoyez dans notre direction ou parce que quelqu'un d'autre le fait.

Tout ce que je dis, c'est qu'il faut se rappeler que les pluies acides se déplacent sur de longues distances depuis leur point

[Text]

delineating a piece of territory, albeit fairly expansive, and saying, no acid rain here, does not mean necessarily that the plant in question is not offending the environment.

Mr. Frantisak: I think I really cannot and do not want to argue with you that whatever is coming up is coming down somewhere. I think we went through that stage when we argued 2%, 1.5%, 3% and so on and so forth. I think you notice that in my brief I even did not bring this up.

• 1735

I just mentioned our scientific work as our contribution to the general scientific knowledge on this topic. Therefore I can say only that we are producing, or will be publishing, facts which we found. They will be to the scientific community's benefit and actually for their review.

I think we came to the point where we all agree that emissions must be curtailed. Now we are talking about what is the best way to do it at the least cost to the society and to the best benefit of society. However, if you are interested in this topic, Mr. McMillan and Mr. Blackburn, definitely we will provide you with all details.

Mr. McMillan: Thank you, Mr. Chairman.

The Chairman: Do you want to continue with the brief?

Mr. Frantisak: Yes. I think the fifth question is relevant to the third and fourth, and I would prefer definitely to submit my comments in writing, supported with appended reports and publications and data for your consideration or review.

Regarding the sixth question, there was a public debate on the findings of this study. As a result, the Quebec government decided to consider the recommendations and, as a result in turn I believe of that, we received an ordinance at the end of 1981 which requested or ordered Noranda Mines Limited to produce a pilot study report using the SNA process or an engineering study or design of—well, an acid plant.

I would like to say that it may appear to you that we selected SNA as a delaying tactic. Some people believed this to be the reason. I assure you very sincerely that this was not the reason for that. We sincerely believed that we could make magnesium sulphate, which is a secondary nutrient and could be used mixed with other fertilizers. However, the laboratory data which were presented to us by SNA were not confirmed in the pilot plant, and the result of that was that the capital costs and operating costs were significantly—I repeat, significantly—higher than originally estimated.

Therefore, we are back to square one. We now propose to conduct the engineering study... actually the first phase of

[Translation]

d'origine. En conséquence, le fait de circonscrire un territoire, même s'il est relativement étendu, et de dire qu'il n'y pas de pluies acides, ne signifie pas nécessairement que l'usine en question ne cause pas de tort à l'environnement.

M. Frantisak: Je ne puis vraiment pas à savoir si ce qui est émis dans l'atmosphère à un point précis redescend ailleurs, et je ne veux d'ailleurs pas le faire. Je crois que nous avons déjà abordé cette question lorsque nous avons mentionné des pourcentages de 2, de 1.5, de 3, etc. Vous avez d'ailleurs dû remarquer que je n'ai même pas fait allusion à la question dans mon mémoire.

J'ai tout simplement fait état de nos travaux scientifiques parce que ceux-ci sont notre contribution à la masse générale de données scientifiques dont on dispose à ce sujet. C'est pourquoi je dis que nous ne pourrions produire ou faire publier que des données sur les faits que nous avons nous-mêmes découverts. Elles bénéficieront à la communauté scientifique, qui pourra d'ailleurs en faire l'examen.

Il me semble que nous en sommes arrivés à un point où nous sommes tous d'accord pour dire que ces émissions doivent être limitées. Nous discutons à l'heure actuelle du meilleur moyen pour y parvenir, du moyen qui coûtera le moins cher à la société et qui lui rendra le plus de services. Mais si MM. McMillan et Blackburn s'intéressent au sujet, nous vous fournirons tous les détails.

M. McMillan: Merci, monsieur le président.

Le président: Voulez-vous poursuivre avec le mémoire?

M. Frantisak: Oui. Je pense que la cinquième question se rapporte à la troisième, ainsi qu'à la quatrième, et je préférerais vous fournir mes commentaires par écrit, accompagnés de rapports, de publications et de données que vous pourriez examiner.

Pour ce qui est de la sixième question, il y a eu un débat public au sujet des conclusions de cette étude. Suite à cela, le gouvernement québécois a décidé d'étudier les recommandations, et c'est vers la fin de l'année 1981 que nous avons reçu une ordonnance demandant ou ordonnant à la Noranda Mines Limitée de réaliser un projet pilote en utilisant le processus de la SNA, ou une étude de génie, ou—un modèle d'usine de traitement d'acide.

Certains d'entre vous pensent peut-être que nous avons choisi le processus de la SNA pour retarder les choses. C'est ce que prétendent certains. Je tiens à vous assurer que ce n'est pas du tout le cas. Nous pensions très sincèrement que nous pourrions produire du sulfate de magnésium, qui est une substance nutritive secondaire, et qui pourrait être mélangée à d'autres engrais. Or, les données de laboratoire qui nous ont été fournies par la SNA n'ont pas été confirmées par le projet pilote, et c'est pourquoi les dépenses en capital et les coûts d'exploitation ont été sensiblement, et je le répète, sensiblement plus élevés que prévu au départ.

Nous nous retrouvons donc au point de départ. Nous nous proposons maintenant d'entreprendre une étude d'ingénierie—

[Texte]

engineering—to look into more detail and a more precise estimate of the cost associated with an acid plant. The costs I mentioned in my brief were estimated, and obviously the contingency involved is plus or minus 30%, and obviously also we cannot work with these types of numbers. Therefore an engineering study, which we estimate would cost about \$1.5 million, is being discussed with our Quebec government.

Question seven actually is answered. As I said just now, our rough estimate with the contingency around 30% is that the capital cost for a 40% fixation plant would be about \$85 million—in 1982 dollars—and the revenue from acid would barely cover the transportation costs from Horne, from Noranda, to the markets in Baltimore and, further south, in Florida. So then the operating cost, which is estimated to be between \$15 and \$16—in 1982 dollars—per tonne of sulphuric acid would be direct cost to the operation, obviously.

However, more precise estimates will be produced by this engineering study, as I mentioned before, which is now being discussed and proposed to the government.

The Chairman: Mr. Fraser.

Mr. Fraser: Thank you very much. Mr. Chairman. I welcome Dr. Frantisak here today, and I want to put something on the record.

• 1740

In view of what I guess we can now call a misunderstanding between our committee and Noranda, which I think Dr. Frantisak has come a long way to repairing, I do want it on the record that as long ago as 1979 Dr. Frantisak sought out a meeting with me to discuss the necessity not only of stopping the acid rain ravages, but of getting on with a discussion of how to do it in the most cost-effective way. I remember him stressing at the time that with the best will in the world we did not have a good enough data base to start putting together an immediate control program. He was stressing to me the importance, or the necessity, of government, especially the federal government, as rapidly as possible, in conjunction with industry, getting the necessary facts so that we could get on with a control program.

I want to say, Dr. Frantisak, that I appreciated your input and assistance then, and I appreciate you being here today. I want you to go back and tell Mr. Adam Zimmerman, who is well and favourably known to me, that we will be very pleased to work very closely with his company. I want you to remind him that his company has had, and certainly has now, a very major interest in growing trees, and there is increasing scientific data indicating that that is a matter of grave concern. No doubt Mr. Zimmerman has considered the

[Traduction]

en fait, la première étape de l'étude—pour examiner la question plus en détail, et pour faire des prévisions plus précises quant au coût que supposerait l'installation d'une usine de traitement d'acide. Les chiffres que j'ai cités dans mon mémoire ne sont que des estimations, et le compte pour les imprévus correspond à plus ou moins 30 p. 100. Il est évident que nous ne pouvons rien faire à partir de ces chiffres. C'est pourquoi nous sommes en train de discuter avec les autorités québécoises de la possibilité d'entreprendre une étude d'ingénierie qui coûterait, d'après nos prévisions, environ 1.5 million de dollars.

Pour ce qui est de la question sept, on y a déjà répondu. Comme je viens tout juste de le dire, d'après nos estimations, en fixant le compte pour les imprévus à 30 p. 100, une usine de fixation à 40 p. 100 exigerait des dépenses en capital de l'ordre de 85 millions de dollars—et il s'agit ici de dollars de 1982—et les revenus que nous procurerait la vente de l'acide couvriraient à peine les frais de transport du produit de Horne, de Noranda, jusqu'aux marchés situés dans la région de Baltimore et, plus au sud, en Floride. Les frais d'exploitation, que l'on évalue entre \$15 et \$16, en dollars de 1982, par tonne d'acide sulfurique, seraient évidemment des frais directs.

Mais comme je l'ai dit, cette étude d'ingénierie dont nous sommes en train de discuter avec le gouvernement nous permettrait de faire des prévisions précises.

Le président: Monsieur Fraser.

M. Fraser: Merci beaucoup, monsieur le président. J'aimerais souhaiter la bienvenue à M. Frantisak, et je tiens par ailleurs à faire figurer un certain nombre de remarques dans le compte rendu de la réunion.

Vu ce que nous pourrions maintenant appeler le malentendu qu'il y a eu entre notre comité et la société Noranda, que M. Frantisak a fait tout son possible pour rectifier, je tiens à déclarer que dès l'année 1979, M. Frantisak avait cherché à me rencontrer pour discuter avec moi de la nécessité non seulement d'arrêter les ravages provoqués par les pluies acides, mais également de discuter des moyens à mettre en oeuvre pour y parvenir de la façon la plus rentable. Je me souviens très bien qu'à l'époque, il avait souligné que même avec les meilleures intentions du monde, nous ne disposions pas d'une base de données suffisamment riche pour pouvoir instaurer tout de suite un programme de contrôle. Il avait justement souligné la nécessité, pour les gouvernements, et notamment le gouvernement fédéral, de rassembler aussi vite que possible les données nécessaires, afin que nous puissions mettre sur pied un programme de contrôle.

Je tiens à dire, monsieur Frantisak, que j'ai beaucoup apprécié votre aide à cette époque-là, tout comme j'apprécie aujourd'hui le fait que vous soyez ici. J'aimerais qu'à votre retour, vous disiez à M. Adam Zimmerman, que je connais bien et que j'aime bien, que nous nous ferons un plaisir de travailler de façon très étroite avec sa société. J'aimerais que vous lui rappeliez que sa société a toujours été intéressée par la croissance des arbres et que nous disposons de plus en plus de données scientifiques qui prouvent qu'un grave problème se

[Text]

bizzare situation which could develop if one branch of the Noranda operation were wiping out another branch.

I have two specific things to ask you, Dr. Frantisak. The first thing may not be in your area at all, but you might be able to help us. If you cannot, we would like to get an answer on it. Does the Government of the Province of Quebec, or any agency of that government, own shares in Noranda, either by way of a pension plan or otherwise? If so, to what degree?

Mr. Frantisak: According to my knowledge, as you know, the major shareholder is Brascade, which is a company controlled by Brscan, with, I believe, a 20% interest from the pension fund, Caisses—whatever is the name. I do not remember exactly the name of the financial institution in Quebec.

An hon. Member: Caisse populaire.

Mr. Frantisak: Yes, I believe so.

An hon. Member: That is the public servants' . . .

Mr. Frantisak: So I believe 20% of Brescat . . . And I think at the present time Brascade owns about 36% of Noranda's common shares.

Mr. Fraser: That is not the government of the Province of Quebec directly, though.

Mr. Frantisak: Directly, no.

Mr. Fraser: But through that ownership, a large segment of the public of Quebec is directly concerned with the profitability of your company.

Mr. Frantisak: I do not know the financial system in Quebec that well, and I am sorry, I cannot answer this question.

Mr. Fraser: Perhaps you could ask somebody to give us that information.

Mr. Frantisak: Yes.

Mr. Fraser: The second question I want to ask is basically this—and I have been asked to put this question by the l'Association québécoise de lutte contre les pluies acides. Could you tell us—and you may not be able to do so in so many words today—if you have to make a major reduction in emissions, and if, because of present circumstances, or circumstances that you think are going to continue, you cannot put together the accumulation of capital to build and to instal the necessary emission controls, and if you accept, as you seem to accept, that we do indeed have to bring about significant reductions, then what kind of help do you think it is appropriate for the government to offer?

[Translation]

pose à ce niveau-là. M. Zimmerman a sans doute déjà songé à la très bizarre situation dans laquelle il se trouverait si une partie des activités de la Noranda étaient en train d'en éliminer une autre.

J'ai deux questions très précises à vous poser, monsieur Frantisak. La première concerne peut-être quelque chose qui ne relève pas du tout de vous, mais au sujet de laquelle vous pourriez peut-être nous aider. Et sinon, vous pourriez peut-être nous obtenir une réponse. Le gouvernement québécois, ou un organisme qui relève de ce gouvernement, possède-t-il des parts de la société Noranda, que ce soit sous forme de régime de pension, ou d'autre chose? Et, dans l'affirmative, quelle en est l'importance?

M. Frantisak: À ma connaissance, le principal actionnaire, c'est la société Brascade, qui est contrôlée par la Brscan, dont les intérêts, je pense, sont de 20 p. 100, pour ce qui est du fonds de pension, des Caisses. Je ne sais plus très bien quel est le nom de l'institution financière, au Québec.

Une voix: Caisse populaire.

M. Frantisak: Oui, c'est cela, il me semble.

Une voix: C'est aux fonctionnaires . . .

M. Frantisak: C'est donc, je pense, 20 p. 100 de Brescat . . . Et je crois que la Brascade possède, à l'heure actuelle, environ 36 p. 100 des actions ordinaires de Noranda.

M. Fraser: Mais il ne s'agit pas directement du gouvernement de la province de Québec.

M. Frantisak: Non, pas directement.

M. Fraser: Mais à cause de cela, une part importante du public québécois est directement intéressée à la rentabilité de votre société.

M. Frantisak: Je ne connais malheureusement pas très bien le système financier québécois, et je ne peux donc pas répondre à cette question.

M. Fraser: Vous pourriez peut-être demander à quelqu'un de nous fournir ces renseignements.

M. Frantisak: Oui.

M. Fraser: La deuxième question que j'aimerais vous poser est la suivante—et c'est l'Association québécoise de lutte contre les pluies acides qui m'a demandé de vous la poser—pourriez-vous nous dire—vous ne serez peut-être pas en mesure de nous le dire aujourd'hui—si vous êtes obligés de réduire sensiblement les émissions de vos usines, et si, à cause des circonstances actuelles, ou des circonstances qui se poursuivront, selon vous, vous ne parvenez pas à rassembler le capital nécessaire pour construire et pour installer les systèmes de contrôle des émissions qui s'imposent, et si vous acceptez, comme vous semblez le faire, la nécessité de réduire ces émissions, alors, quel genre d'aide le gouvernement devrait-il, selon vous, vous offrir?

[Texte]

• 1745

In what way, and over what period of time? I think this is one of the things this committee really will have to wrestle with. As I say, I am a Conservative; and I said earlier I am a free-enterpriser. I do not think there is any such thing as absolutely free enterprise, but I am not philosophically generous to the idea that public funds ought to be thrown willy-nilly to private corporations.

I have acted for enough private corporations to know that the people who make them up would prefer that they could survive in an economic world in which it was not necessary to take hand-outs from government. I use the word "hand-out" perhaps in a pejorative sense. I did not mean to. But because we have a problem of time—we do not have forever to do this—and our time constraints are severe, we need some guidance from companies like yours which may have a completely justifiable position in saying that they cannot do it right now, not on ordinary financing capacities. Then I think you have to tell us what government can do to get us through this thing.

Mr. Frantisak: Mr. Fraser, I think that is the key question we all have to find the answer to. I do not have the answer. We are discussing within Noranda, and I know the other companies in the mining sector are discussing the same topic, how we can finance this massive reduction of SO₂ emissions without putting these companies out of business. I think Mr. Curlook yesterday made a statement which I totally subscribe to, that we in industry really do not want government hand-outs, if you wish. We want to have the feeling that we operate as a free enterprise. We have documented this in the past. For example, if you total our zinc business and other businesses—even if the government came with some contributions to create employment here and there—we really do not want this, because we feel it is our responsibility really to be competitive, devise the technology which is competitive, sell and simply do it as we feel to be in the best interests of the company, the province, and the country.

However, there are situations when we very likely will have no choice. For example, in the case of the Horne smelter, if we want to maintain that operation at the current capacity, we will have no choice. The problem, of course, is that we do not know how we can get this financial package together; and I would suggest to Mr. Fraser and to all members of this subcommittee that it seems to me there is probably a need for a new public policy in this. I feel this public policy cannot be developed by industry alone; it cannot be developed by technicians; it must be developed by people like you, by the ministers, or people close to CEOs, who are responsible for policies of corporations involved. I believe that under this type of body, a working group which would feed this group with

[Traduction]

Comment, et pendant quelle période de temps? Je pense que c'est là l'une des questions sur lesquelles le comité devra vraiment s'attarder. Comme je l'ai dit, je suis conservateur; et j'ai dit tout à l'heure que je suis pour la libre entreprise. Je ne pense pas que l'entreprise véritablement libre existe, mais philosophiquement parlant, je ne suis pas tellement d'accord avec l'idée de distribuer pêle-mêle des fonds publics à des sociétés privées.

J'ai travaillé auprès de suffisamment de sociétés privées pour savoir que les gens qui les composent préféreraient pouvoir survivre dans un contexte économique à l'intérieur duquel il ne serait pas nécessaire, pour eux, d'accepter les cadeaux du gouvernement. J'ai donné une nuance péjorative au mot «cadeaux», mais ce n'était pas là mon intention. Quoi qu'il en soit, parce qu'il se pose un problème temporel—nous devons bien nous fixer un jour—et parce que les restrictions temporelles qui s'imposent à nous sont sévères, nous avons besoin des conseils de sociétés comme la vôtre, pour laquelle il est peut-être tout à fait justifiable de dire qu'elle ne peut rien faire maintenant, du moins pas avec ses capacités financières normales. C'est pourquoi je pense que vous devriez nous dire ce que le gouvernement peut faire pour nous tirer de la situation dans laquelle nous nous trouvons.

M. Frantisak: Monsieur Fraser, il me semble que c'est là la question clé à laquelle nous devons tous répondre. Je ne connais pas la réponse. Nous sommes en train de discuter avec Noranda, et je connais d'autres sociétés du secteur minier qui sont également en train de discuter de la façon dont nous pourrions financer cette réduction massive d'émissions de SO₂, et ce, sans faire couler ces sociétés. M. Curlook a fait une déclaration, hier, avec laquelle je suis entièrement d'accord, à savoir que nous, dans l'industrie, ne voulons pas vraiment, si vous voulez, de cadeaux du gouvernement. Nous voulons avoir le sentiment de fonctionner en tant que libre entreprise. Nous avons déjà documenté cela par le passé. Prenez par exemple nos activités relatives au zinc et nos autres installations—même si le gouvernement versait certaines contributions pour créer de l'emploi de-ci de-là—nous ne voulons pas cela, parce que nous avons la conviction que c'est notre responsabilité d'être véritablement concurrentiels, de mettre au point des techniques qui soient concurrentielles, de vendre et de faire ce qui nous semble être dans les meilleurs intérêts de la société, de la province et du pays.

Il existe cependant des situations pour lesquelles nous n'avons vraiment pas le choix. Je songe notamment à la fonderie de Horne: si nous voulons y maintenir notre capacité actuelle, nous n'avons vraiment pas le choix. Le problème, bien sûr, c'est que nous ne savons pas comment nous allons régler toute cette question financière, et j'aimerais dire à M. Fraser et à tous les membres du sous-comité qu'il me semble impératif qu'il y ait une nouvelle politique publique en la matière. Et cette politique publique ne peut pas être élaborée par la seule industrie, ni par les techniciens. Elle doit être élaborée par des gens comme vous, par les ministres, ou par les gens qui travaillent avec les agents de l'environnement, qui sont responsables des politiques des sociétés concernées. Je pense

[Text]

ideas, this high level group, would really assess these ideas from the political point of view, so it could be acceptable to the people of Canada, which would obviously be acceptable to industry and to other sectors of our society. I think we need innovative ideas.

I really enjoyed Mr. Cowan's presentation very much. He asked questions he does not have answers to. We ask the same questions and we do not have answers. But we cannot wait. Why do we wait? Why do we not get together at different levels and generate these innovative ideas? I think we are all intelligent people. We have ideas. Why do we not just get on with it and produce some?

• 1750

Mr. Fraser: Dr. Frantisak, one reason why we got this committee going again and held these hearings was to speed up the very thing you are talking about.

I want to thank you very much.

The Chairman: Dr. Frantisak, you are the wrong person to be addressing these remarks to, but when I look at your profit and loss statements, your financial statements, and I see that Noranda made \$408 million after taxes in 1980, \$410 million after taxes in 1979, \$134 million after taxes in 1978, and at the same time you were the second-worst polluter in Canada, a multinational corporation, and I hear what I hear today, it is very discouraging. It really is discouraging. Perhaps we are talking with the wrong person, but I just do not think it is acceptable that the public of Canada should take half a million tonnes of sulphur without a major commitment at the Horne. Perhaps I identify with the Horne more than anything else, because it is a union similar to the one at Sault Ste. Marie, and when we went up there, what was done in the Horne was being done in Inco, where the company continually—continually—scares the union by saying, if we get regulations that compel us to put these devices on, we will have to close the plant. There you have more than a union, you have a whole town in that state of almost fear.

I think you do an injustice, sir, in your company, to the whole environmental movement by permeating this—using these types of fear tactics. It is something that, in politics, I have seen done since 1966 by companies. Again, maybe I am talking to the wrong person, but you are the man associated with the company, you are the man who must answer. You come here today and you tell us that you really do not have any ideas on how to bring down your emissions at Noranda, other than by means of what Mr. Cowan has suggested, which is really giving more money to the corporations.

Another thing. I have been here only three and a half years, but I think it is almost humorous when you say that no one wants hand-outs from the government. I think everybody, every corporation, every sector in Canada that comes to

[Translation]

que pareil groupe de travail pourrait évaluer toutes les idées du point de vue politique, afin d'être certain que celles-ci seront acceptées par le peuple canadien, auquel cas elles le seraient certainement par l'industrie et par les autres secteurs de la société. Je pense que nous avons besoin d'idées novatrices.

J'ai beaucoup apprécié l'exposé de M. Cowan. Il a posé des questions auxquelles il n'a pas de réponses. Nous, nous posons les mêmes questions, et nous n'avons pas non plus trouvé de réponses. Mais nous ne pouvons plus attendre. Pourquoi donc attendons-nous? Pourquoi ne nous réunissons-nous pas, à différents niveaux, pour générer ce genre d'idées novatrices? Je pense que nous sommes tous des personnes intelligentes. Nous avons des idées. Pourquoi ne pas nous organiser et en produire quelques-unes?

M. Fraser: Monsieur Frantisak, l'une des raisons pour lesquelles nous avons reformé le Comité et tenu ces audiences, c'est que nous voulions justement accélérer le processus dont vous parlez.

Je tiens à vous remercier beaucoup.

Le président: Monsieur Frantisak, ce n'est pas à vous que je devrais adresser ces remarques, mais lorsque je regarde le chiffre de vos profits et de vos pertes, lorsque je regarde vos états financiers, je vois que Noranda a fait un profit de 408 millions de dollars après impôt en 1980, de 410 millions de dollars après impôt en 1979, et de 134 millions de dollars après impôt en 1978, et vous étiez en même temps le deuxième pollueur canadien, et une société multinationale, de surcroît. Lorsque j'entends ce que j'ai entendu ici aujourd'hui, je trouve cela très décourageant, vraiment très décourageant. Ce n'est peut-être pas à vous que je devrais m'en prendre, mais je trouve inacceptable que le public canadien ait à recevoir sur la tête un demi-million de tonnes de soufre, sans qu'il y ait un quelconque engagement de la part de l'usine de Horne. Peut-être que je dis cela parce que je m'identifie avec les gens de Horne: le syndicat de Horne est semblable à celui de Sault-Sainte-Marie. Ce qui se fait à Horne se fait également à l'Inco: la société fait sans cesse peur au syndicat en disant que si elle est contrainte d'installer certains dispositifs, elle se verra dans l'obligation de fermer ses portes. Ce n'est pas tout simplement un syndicat, c'est toute une ville qui vit dans la peur.

Je pense, monsieur, que votre société nuit à tout le mouvement de protection de l'environnement en propageant ce genre de tactique terroriste. Sur le plan politique, c'est quelque chose que je vois faire par les sociétés depuis 1966. Je le répète, ce n'est peut-être pas à vous que je devrais adresser ces remarques, mais c'est vous qui êtes affilié à l'entreprise, et c'est donc à vous qu'il revient de répondre. Vous venez ici aujourd'hui, et vous nous dites que vous n'avez vraiment pas d'idée sur la façon dont vous pourriez réduire vos émissions à Noranda, mis à part les moyens cités par M. Cowan, qui reviennent à donner davantage d'argent aux sociétés.

Autre chose. Je ne suis ici que depuis trois ans et demi, mais je trouve presque drôle que vous disiez que personne ne veut de cadeaux du gouvernement. Je pense que tout le monde, toutes les sociétés, tous les secteurs de l'économie canadienne qui

[Texte]

Ottawa—it has been an eye-opener for me—wants a hand-out, to protect the textile workers in Quebec, the steel industries in my riding . . .

An hon. Member: The fishing plants.

The Chairman: —the fishing plants. There is not one sector in Canada that does not have its snout in the public trough. I think there is probably a responsibility you are missing. I think if you are looking at the free enterprise system in its true form, you take your profits but you pay your costs. I think in Noranda you want to take your profit without paying any of your costs. You want to leave it up to the public of Canada to pay for those damages from that half million.

Again, I have a lot of respect for you, sir, and I know I am talking to the wrong person on this, but I do not think your position—if that is the position of the company—is acceptable. It is that type of positioning that may wind up putting you in a position that you do not want to be in, a position of having mandatory controls as soon as possible. I think Inco's approach, Falconbridge's approach, General Motors' approach, are much more in tune with 1983 than is your approach, the Hudson Bay approach and Ontario Hydro's approach.

Do you want to respond to that?

Mr. Frantisak: Yes, not fully, obviously, but at least in some way I will try to respond to this.

First of all, I think, Mr. Irwin, you omitted that we are fixing 40% of our emissions already and we did not go to anybody for a penny. We lost \$125 million at Gaspé. That operation has not made a penny for us. We put an enormous amount of money into that operation and we still maintain it because we feel that we have a social responsibility for the town. In spite of very tough times, as you know, we are now reviewing the whole situation at Gaspé and we still maintain the operation of the smelter on an on-off basis, as the concentrate becomes available.

• 1755

We are now mining much lower grades. The costs are much higher; the competition is tougher. We have not gone to any government agency for hand-outs. I think that is an example that we mean what we say.

With respect to our profits in the past you omitted to say our "profits" last year, and this very likely will not change in any dramatic way in the years to come, especially in the mining and metallurgical sector of our company. You know and everybody else knows that we are going to go through very tough times in the case of copper. Somebody mentioned yesterday, I believe, fibre optics, but that is only one part. The aluminum industry is moving in. Copper will never regain its position as it was in the past, and at the same time we are mining lower grade ores.

[Traduction]

envoient des gens à Ottawa—cela m'a vraiment ouvert les yeux—veulent des cadeaux, pour protéger les ouvriers de l'industrie textile au Québec, ceux de l'industrie sidérurgique dans ma circonscription . . .

Une voix: Les usines de conditionnement du poisson.

Le président: . . . les usines de conditionnement du poisson. Il n'y a pas un seul secteur, au Canada, qui n'ait pas son museau dans l'auge publique. Je pense qu'il existe une responsabilité que vous ignorez. Dans un véritable système de libre entreprise, vous prenez vos profits, mais vous payez les coûts. Il me semble que la société Noranda veut ramasser ses profits sans payer ses coûts. Vous voulez que ce soit le public canadien qui paie les dommages causés par ce fameux demi-million de tonnes de soufre.

J'ai beaucoup de respect pour vous, monsieur, et je sais que je ne m'adresse pas à la bonne personne, mais je ne pense pas que votre position, si c'est bien la position de votre société, soit acceptable. Et c'est peut-être justement cela qui vous mettra éventuellement dans une position où vous ne voulez pas vous retrouver, une position où l'on vous imposera très vite des mesures de contrôle obligatoires. Il me semble que l'approche de l'Inco, de la Falconbridge et de General Motors correspond beaucoup plus avec l'esprit de l'année 1983 que la vôtre, ou celle de la Hudson Bay, ou encore de l'Hydro-Ontario.

Souhaitez-vous répondre à cela?

M. Frantisak: Oui, je ne pourrai bien sûr pas répondre à tout, mais je ferai mon possible.

Tout d'abord, vous semblez oublier, monsieur Irwin, que nous fixons déjà 40 p. 100 de nos émissions, et ce, sans l'aide de quiconque. Nous avons perdu 125 millions de dollars à Gaspé. Cette usine n'a pas réalisé un sou de profit pour nous. Nous avons investi énormément d'argent là-bas, et nous maintenons nos installations, parce que nous pensons avoir une responsabilité sociale au niveau de la ville. Malgré les temps très durs que nous connaissons à l'heure actuelle, comme vous le savez, nous sommes en train de réexaminer la situation à Gaspé, et nous faisons tourner la fonderie par intervalles, lorsque le concentré est disponible.

Nous extrayons à l'heure actuelle du minerai de moins bonne qualité. Les coûts sont beaucoup plus élevés et la concurrence est plus dure. Nous ne sommes allés voir aucun organisme gouvernemental pour avoir de l'aide ou des cadeaux. C'est là un exemple qui prouve que nous sommes sincères.

Pour ce qui est de nos profits, vous avez oublié de dire nos «profits» de l'an dernier, et cette situation ne va vraisemblablement pas beaucoup changer dans les années à venir, notamment pour ce qui est des activités minières et métallurgiques de notre société. Tout le monde, vous y compris, sait que nous traversons une période très difficile pour ce qui est du cuivre. Je pense que quelqu'un a parlé hier de fibre optique, mais ce n'est là qu'un seul élément. L'industrie de l'aluminium progresse. Le cuivre ne retrouvera jamais la place qu'il

[Text]

Even if we have a major discovery at the present time it will take eight to 10 years to develop that mine at enormous cost. At the price of copper at present nobody is going to put a penny in this development. Of course, the Horne operation is a profit centre, and we deal with these operations on that basis. We view this, again, from that point of view.

We have responsibilities also to Canada and the people of Canada who own Noranda shares, because 95% of Noranda shares are owned by Canadians, also to produce some profits for their investments which we put back into the resources and create jobs in capital expenditures or capital projects.

The Chairman: You also used a good deal of that profit to do major expansion into MacMillan Bloedel and related companies, most of them coming from the Noranda site going back to the 1920s, 1930s, 1940s and 1950s. I just find it incomprehensible that Imperial Oil only made \$601 million in 1980 and you made \$408 million. If we cannot ask companies like you to do these things that are necessary, then whom are we to ask? If the rich companies will not do it, are the poor to do it? I really do not understand that philosophy. I do not accept that philosophy, and you should not expect me to accept that philosophy.

Again, you are the wrong person; we should be going after the corporate directors and the president of the company.

I see Stan is getting anxious.

I want to thank you. I know it is not easy for you to come to our committee, knowing the way we feel about that. Again, I think your company is using the wrong approach, and only you and the coal-fired smelters left on this continent are using that approach. The ones who are working a way out rationally are the ones who are accepting some type of scheduling and working within that schedule. In the long run it is not in the best interests of your shareholders.

Thank you, Mr. Frantisak.

Mr. Frantisak: If I may say so, I regret greatly, Mr. Chairman, that you put us in the same bag with coal-fired plants in the United States.

The Chairman: Well, two years ago we got the impression that there would be no controls in Rouyn-Noranda when we left there. We were treated courteously, but it was quite clear to our delegation up there—I do not know who was with me that time—that there was not going to be 10% reduction from where they were without a control order from the province and that would be resisted to the point of closing the company.

[Translation]

occupait autrefois, et en même temps, nous extrayons des minerais de qualité inférieure.

Même si nous faisons une découverte importante, il faudrait prévoir entre huit et dix ans pour construire la mine, et les coûts seraient énormes. Vu le prix actuel du cuivre, personne ne va vouloir investir là-dedans. Bien sûr, les installations que nous avons à Horne sont rentables, et c'est en fonction de cela que nous examinons ces autres activités. C'est toujours de ce point de vue-là.

Nous avons également des responsabilités envers le Canada et le peuple canadien, qui possèdent des parts de Noranda. En effet, 95 p. 100 des parts de la société Noranda appartiennent à des Canadiens. C'est pourquoi nous devons réaliser des profits pour rentabiliser leur investissement, et nous investissons à notre tour dans les ressources et dans la création d'emplois, dans le cadre de dépenses en capital et d'achats de biens d'équipement.

Le président: Vous avez également utilisé une bonne partie de ces profits pour étendre vos activités avec MacMillan Bloedel et d'autres sociétés, dont la plupart remontent à Noranda et aux années 20, 30, 40 et 50. Je trouve incompréhensible qu'Imperial Oil n'ait réalisé que 601 millions de dollars en 1980, tandis que vous, vous en avez fait 408 millions. Si nous ne pouvons pas demander à des sociétés comme la vôtre de faire ces choses, qui sont nécessaires, alors, à qui donc pouvons-nous le demander? Si les entreprises les plus riches ne le font pas, est-ce aux pauvres qu'il reviendra d'intervenir? Je ne comprends vraiment pas cette philosophie. Je ne l'accepte pas, et vous ne pouvez pas vous attendre à ce que je l'accepte.

Mais, je le répète, vous n'êtes pas la personne à qui je devrais en parler. Nous devrions plutôt chercher à en discuter avec le président et les administrateurs de la société.

Je vois que Stan s'impatiente.

Je voulais vous remercier. Je sais qu'il n'était pas facile pour vous de venir comparaître devant le Comité, sachant ce que nous pensons de tout cela. Je le répète, je pense que votre entreprise utilise la mauvaise approche, et vous êtes d'ailleurs les seuls, de tout le continent, avec les fonderies alimentées au charbon, qui utilisent cette approche. Ceux qui essaient de trouver une solution sont ceux qui acceptent de travailler dans le cadre d'un certain échéancier. À long terme, ce ne sera pas dans les meilleurs intérêts de vos actionnaires.

Merci, monsieur Frantisak.

M. Frantisak: Je regrette beaucoup, monsieur le président, que vous nous mettiez dans le même lot que les usines alimentées au charbon aux États-Unis.

Le président: Il y a deux ans, lorsque nous avons visité Rouyn-Noranda, nous avons eu l'impression, en partant, qu'aucune mesure de contrôle ne serait appliquée. On a été très courtois avec nous, mais notre délégation—je ne sais plus très bien qui était avec moi à l'époque—était restée convaincue qu'il n'y aurait pas de réduction de 10 p. 100 là-bas, à moins que la province l'exige, auquel cas la société entendait résister, au risque même de devoir fermer.

[Texte]

I have just been at this game too long to fall for that type of nonsense, and I do not intend to.

Mr. Frantisak: Yes, I realize that. However, you also in your report *Still Waters* recognize the need for some sort of financial assistance to the Horne, and one of the recommendations actually stated this very clearly. I thought this was done after a very detailed assessment of the situation and it was not just a plain recommendation.

The Chairman: In truth, that recommendation went in before we realized how much of your own ores were brought in and that you were just not a custom smelter taking everybody else's ores and not your own ores.

• 1800

We sat down and reassessed that recommendation after our trip, and looked at your whole company. We are saying that just because the smelter is here, and it is a much larger company than that, we thought maybe we were being overgenerous, but we stuck to that recommendation. But even with it, it seems to have had very little impact on the attitude of the company at Horne. We will be resisted and the Quebec government will be resisted as long as it is necessary in order to work that smelter down to the point where it so completely obsolete that it will not make any difference any more. In the meantime, there is going to be a lot of damage done to the environment of Canada.

The Chairman: Mr. Darling on a point of order.

Mr. Darling: My point of order is that we have a group here that is an hour late, and Mr. Frantisak was brought in here cold. With all due respect, Mr. Chairman, I think he deserves the highest commendation for coming in here without expecting to be on the griddle. Certainly we know he is a polluter, but regardless of that, I think he has done very well and has answered the questions damned well without knowledge in advance. Mr. Blackburn presents them to him and then asks, as I understood it, that Mr. Frantisak would answer those questions in writing, and that was an hour ago.

Mr. Blackburn: My point of order was . . .

The Chairman: Derek, Stan has to drive home tonight, and there was a delegation supposed to be coming in an hour and a half ago.

Mr. Darling: They are here now.

Mr. Blackburn: I appreciate that and my point of order is this: Would you send a letter with those questions and those statements you put to Mr. Frantisak to the Chief Executive Officer of Noranda, requesting a reply? That is all I wanted to say.

The Chairman: To Mr. Zimmerman? It could be an interesting response.

[Traduction]

Je joue depuis trop longtemps à ce jeu pour croire à ce genre de chose, et je n'en ai aucunement l'intention.

M. Frantisak: Oui, je m'en rends bien compte. Cependant, dans votre rapport, intitulé: *Les eaux sournaises*, vous reconnaissez le besoin d'offrir une certaine aide financière à Horne, et l'une des recommandations du rapport le dit d'ailleurs très clairement. J'avais l'impression que c'est ce qui avait justement été fait, suite à une étude détaillée de la situation. Je pensais que c'était plus qu'une simple recommandation.

Le président: En fait, cette recommandation y a été mise avant que nous ne nous rendions compte que vous n'étiez pas uniquement une fonderie qui traitait le minerai d'autres sociétés, mais que vous traitiez du minerai que vous exploitiez vous-mêmes.

Après notre voyage, nous nous sommes réunis et nous avons réévalué cette recommandation, et nous avons étudié votre entreprise dans son ensemble. Nous pensions que, vu l'importance de la société, nous avions peut-être été un peu trop généreux, mais nous avons maintenu notre recommandation. Mais cela ne semble pas avoir eu une très grande incidence au niveau de l'attitude des gens, à Horne. Ils nous résisteront et ils résisteront au gouvernement québécois, jusqu'à ce que la fonderie soit devenue tellement désuète que cela n'aura plus aucune importance. Mais en attendant, l'environnement canadien va en prendre un sacré coup.

Le président: Monsieur Darling, vous invoquez le Règlement.

M. Darling: Ce que j'aimerais dire, c'est qu'il y a un groupe, ici, qui attend depuis une heure, et M. Frantisak est venu ici sans préparation aucune. Avec tout le respect que je vous dois, monsieur le président, je pense qu'il mérite qu'on le félicite d'être venu ici sans avoir été averti qu'on allait le mettre sur la sellette. Nous savons tous qu'il pollue, mais quoi qu'il en soit, je pense qu'il s'est très bien débrouillé et qu'il a fort bien répondu aux questions qu'on lui a posées. M. Blackburn lui a posé des questions et lui a demandé, si j'ai bien compris, d'y répondre par écrit. C'était il y a une heure.

M. Blackburn: Si j'ai invoqué le Règlement, c'est parce que . . .

Le président: Derek, Stan doit rentrer chez lui ce soir en voiture, et une délégation devait comparaître il y a une heure et demie.

M. Darling: Elle est ici maintenant.

M. Blackburn: Je le sais, mais si j'ai invoqué le Règlement, c'était pour poser la question suivante: êtes-vous prêt à envoyer une lettre au président-directeur général de Noranda lui posant les mêmes questions et lui soumettant les mêmes déclarations que celles que vous avez adressées à M. Frantisak? C'est tout ce que j'avais à dire.

Le président: Adressée à M. Zimmerman? La réponse pourrait être intéressante.

[Text]

An hon. Member: You can start at the top, then it is downhill after that.

The Chairman: We will have a five-minute adjournment.

• 1803

• 1807

The Chairman: I am pleased to welcome as our last witnesses—we have saved the best for the last, before we head to the United States—from the Movement Against Acid Rain, Mr. John Paterson and Mr. Jeff Shearer, co-chairmen and co-founders of the committee.

I am sorry you had to wait, gentlemen. We put Noranda on the spot today, and it was necessary they be heard. Consequently we were an hour, an hour and a half, getting to you, and that is the reason I want to apologize for that.

Mr. John Paterson (Co-Chairman, Movement Against Acid Rain): Mr. Chairman, subcommittee members, we are here today on behalf of the Movement Against Acid Rain. We would like to tell you who we are, why we are concerned about acid rain, and what we are doing about acid rain. I think we have a very unique group. I think we have an interesting story; and there is a message behind that story.

• 1810

My name is John Paterson. I am an engineering consultant; I own a company in Markham, Ontario; and I am co-chairman of The Movement Against Acid Rain.

Mr. Jeff Shearer (The Movement Against Acid Rain): I am Jeff Shearer. I am a magazine publisher and am the Executive Vice-President of Comac Communications Ltd. I am a co-founder of the movement and have been involved in this issue along with John for three or four years.

Mr. Paterson: Jeff, can we have that first slide?

The origins, or the beginning of the interests of our group, go as far back as 1979 when our cottage association in the Muskoka area began measuring the rainfall pH. Our group has been aware of and has been monitoring acid rain for many years indeed. I think Mr. Darling is probably aware of our activity in that area. He has been party to some of our discussions on the problems of acid rain.

The actual movement itself started to take shape last summer. A group of us got together in Muskoka and we had a presentation from Michael Perley and Adele Hurley from the Canadian Coalition on Acid Rain. I think they spoke earlier today. They told us of some of the problems of acid rain and specifically how it was affecting us. Out of a meeting last summer, and there were subsequent meetings through the fall, what started out to be a predominantly Muskoka group started to draw other interested parties from the Georgian Bay and Haliburton areas to our meetings.

[Translation]

Une voix: Vous pouvez commencer par le haut, après quoi, c'est la dégringolade.

Le président: Nous allons nous arrêter pour cinq minutes.

Le président: Nous accueillons nos derniers témoins—nous avons gardé les meilleurs pour la fin; nous sommes sur le point, en effet, de partir pour les États-Unis—du Mouvement contre les pluies acides, M. John Paterson et M. Jeff Shearer, coprésidents et cofondateurs.

Nous nous excusons de vous avoir fait attendre. C'est la Noranda qui était sur la sellette aujourd'hui. C'est la raison pour laquelle nous sommes une heure, une heure et demie en retard, en ce qui vous concerne.

M. John Paterson (coprésident, Mouvement contre les pluies acides): Monsieur le président, membres du sous-comité, nous comparaissons aujourd'hui devant vous au nom du Mouvement contre les pluies acides. Nous voudrions vous dire qui nous sommes, pourquoi nous sommes préoccupés par le problème des pluies acides, et ce que nous entendons faire à ce sujet. Nous sommes uniques en tant que groupe. Nous avons une histoire peu commune, et cette histoire cache un message.

Je m'appelle John Paterson. Je suis ingénieur consultant et j'exploite une compagnie à Markham, Ontario. Je suis également coprésident du Mouvement contre les pluies acides.

M. Jeff Shearer (Mouvement contre les pluies acides): Je suis Jeff Shearer. Je suis éditeur de magazines et vice-président exécutif de Comac Communications Ltd. Je suis cofondateur du mouvement et je m'intéresse à la question, au même titre que John, depuis trois ou quatre ans.

M. Paterson: La première diapositive, s'il vous plaît, Jeff.

L'origine de l'intérêt de notre groupe pour la question remonte à 1979, alors que notre association de villégiateurs de la région de Muskoka a commencé à mesurer le degré d'acidité des précipitations. Notre groupe, en effet, est au courant du problème et surveille les pluies acides depuis plusieurs années. M. Darling est sûrement au courant de notre action dans cette région. Il a, à certains moments, participé à nos discussions sur le problème des pluies acides.

Le mouvement lui-même a pris naissance au cours de l'été dernier. Un certain nombre d'entre nous se sont réunis dans la région de Muskoka et ont entendu les exposés de Michael Perley et d'Adele Hurley, de la Coalition canadienne sur les pluies acides. Je pense que vous les avez entendus un peu plus tôt. Ils nous ont indiqué quels problèmes posaient les pluies acides, en particulier ceux qui nous touchaient de plus près. Au départ, nous étions un groupe composé surtout de personnes de la région de Muskoka, mais avec les réunions qui ont suivi, au cours de l'automne, nous avons commencé à intéresser d'autres personnes des régions de la baie Georgienne et de Haliburton.

[Texte]

We identified that our objective was to let individuals from Ontario participate on the acid rain issue to create further awareness on this issue and to raise money. As we met through the fall, we tried to come up with some program or some event that we could do to meet these objectives, and the idea we came up with was a fund raising dinner. Last fall when we initiated the idea on the fund raising dinner, it was our understanding that a lot of our problems originated in the States, and so we wanted to hear the message from the U.S.A. Therefore, we invited the Canadian Ambassador to the U.S.A., Allan Gotlieb, to come to our dinner and speak to us about the American scene, what was happening down in the States and why it was causing so many problems up here in Canada.

So by December we had an organizing committee, we had a hotel, we had an ambassador, and we had a lot of chicken ordered, and we were going to have a fund raising dinner. At this point I am going to ask Jeff to go through some of the details relating to that event, which I hope you will find interesting, the effort that we put into that dinner, a very successful dinner. Jeff, do you want to tell the story?

Mr. Shearer: It was more than just a dinner. I think what we decided was that raising funds on their own just did not work on an issue like this, that we had to put a focus on it. So we came up with the idea of calling it a movement; and The Movement Against Acid Rain had as its focus the dinner and that that would raise money; but in fact it was genuinely a way for private citizens to get involved in the issue, and the very first one of its kind that we are aware of in this country. There are many environmental groups in this country that are doing work in the acid rain area, but there are none that are directly involved in acid rain that allow private citizen participation. The Canadian Coalition on Acid Rain is an association of associations; it does not have private citizen involvement in the way we imagined The Movement Against Acid Rain.

So in developing The Movement Against Acid Rain, we saw the dinner as the focus, but we saw the movement as being far more than that.

With little up-front financing—in fact we had to borrow money from a cottage association in Muskoka—we put together our first mailing piece; and this first mailing piece, we could afford to send it to 7,000 people and that was it. That was all the postage money and the printing money that we could put together.

What I would like to do is show you this piece and to tell you why it had to be extremely effective, because with only 7,000 pieces, and trying to get the kind of involvement we wanted, we were going to have quite a chore in front of us. We only went to 7,000, and this is despite the fact that we could have mailed to 250,000 cottagers in Ontario alone. The mailing lists were made up of the central district region of

[Traduction]

Nous avons alors décidé que notre objectif consistait à permettre aux citoyens ontariens de participer aux débats sur les pluies acides, de façon à susciter une prise de conscience autour de nous et à amasser des fonds. Au cours de l'automne, nous avons essayé de penser à des programmes ou à des événements qui puissent nous permettre d'atteindre nos objectifs, et c'est ainsi que nous est venu l'idée d'organiser un dîner-bénéfices. L'automne dernier, au moment où nous avons conçu notre projet de dîner-bénéfices, nous pensions qu'une grande partie de nos problèmes étaient importés des États-Unis. Aussi, nous voulions entendre quelqu'un des États-Unis. C'est ainsi que nous avons invité l'ambassadeur du Canada aux États-Unis, M. Allan Gotlieb, à prendre la parole devant nous et à nous expliquer quelle était la situation aux États-Unis. Nous voulions savoir pourquoi les États-Unis causaient tant de problèmes au Canada.

En décembre, nous avions déjà un comité d'organisation, nous avions réservé un hôtel, nous avions un ambassadeur et nous avions commandé beaucoup de poulet. Nous étions enfin prêts à tenir notre dîner-bénéfices. Je vais demander à Jeff de vous donner des détails sur cet événement. Je pense que vous y serez très intéressés. Vous serez à même de constater quels efforts a nécessités ce dîner-bénéfices, qui, soit dit en passant, a connu beaucoup de succès. Jeff, vous voulez bien poursuivre?

M. Shearer: De fait, il s'agissait plus que d'un dîner. Nous avons pensé qu'il ne suffisait pas seulement d'amasser des fonds dans une situation comme celle-ci. Nous devions aussi essayer d'attirer l'attention des gens. Nous avons donc décidé de créer un mouvement, le Mouvement contre les pluies acides. Sa principale manifestation était ce dîner destiné à amasser des fonds. Également, le mouvement permettait à un citoyen ordinaire de s'impliquer. À notre connaissance, c'était le premier mouvement du genre au pays. Il y a évidemment beaucoup de groupes qui s'intéressent à l'environnement et qui oeuvrent dans le domaine des pluies acides, mais à notre connaissance, il n'y en a pas qui sollicitent la participation directe des citoyens ordinaires. En ce qui concerne la Coalition canadienne sur les pluies acides, c'est une association qui en regroupe d'autres. Ce n'est pas un mouvement de citoyens ordinaires, comme le Mouvement contre les pluies acides.

Donc, nous avons vu le Mouvement contre les pluies acides comme le prolongement de ce dîner-bénéfices destiné à attirer l'attention.

Nous avions très peu de capitaux d'établissement. De fait, nous avons emprunté de l'argent à l'association des villégiateurs de la région de Muskoka. Nous avons quand même pu réaliser notre premier envoi par la poste, et atteindre 7,000 personnes. C'est tout ce que nous pouvions faire pour commencer. C'était tout notre budget au titre des envois postaux et de l'imprimerie.

Je vais vous montrer cet envoi, en vous rappelant que nous devons faire en sorte qu'il soit très efficace. Il n'y avait que 7,000 brochures. Si nous voulions susciter la participation des gens, nous avions tout un travail qui nous attendait. Nous n'avions que 7,000 brochures, alors que nous aurions pu atteindre, normalement, 250,000 villégiateurs, en Ontario seulement. Les listes d'adresses couvraient le centre de la

[Text]

Muskoka, Lake of Bays, northern Georgian Bay and the Muskoka area itself, something to which Stan Darling's heart and body will be fairly soon.

Our eight-page direct mail piece was simply an eight-page booklet. It was called *The Movement Against Acid Rain—You've Got To Be There*. I would like to take you through just three of its pages and read to you the words, because they in fact tell you what we told Canadians about why they had to be involved in this movement.

• 1815

This is too hard to read, but let me read it to you.

We all know about acid rain. We all know it's a serious problem. We all know our lakes, the very lakes many of us live on, are fighting for their lives. We all know they are losing.

We all know our fish are disappearing, our soil is dying, our trees are choking, our plants are starving.

And now we know our drinking water is poisoned with increasing concentrations of copper and lead . . . the result of acid rain water reacting with our cottage plumbing systems.

Yet most of us do nothing . . . secretly convinced that someone else will make it go away.

There is no one else. And it is rapidly becoming too late. Our children may well inherit our legacy of inaction.

Not just our own children . . . but our children's children, and their children after them.

Picture your favourite lake.

Now picture it without trees. Without marsh grass. Without cattails. Without frogs. Without water striders. Without dragon flies. Without loons.

Without life.

That is what happened to Sudbury during the '20s. With them it happened over the course of a lifetime.

This time the poisoning is more insidious. Our generation is witness to just a few of the results.

But our children could inherit them all.

Civilization seems to be made up of "watchers" . . . and "doers". Unfortunately, there are a whole lot fewer doers than there are watchers.

As a result, society's biggest problems do not get solved unless the doers get concerned enough to get the job done.

For Acid Rain, that time may finally have come.

Cottagers, campers, people who live in lake country communities, people who love nature, environmentalists, and

[Translation]

région de Muskoka, le lac des Baies, le nord de la baie Georgienne et la Muskoka elle-même, soit l'endroit où se retrouvera bientôt Stan Darling.

Notre envoi direct était simplement une brochure de huit pages. Elle s'intitulait: *Le Mouvement contre les pluies acides—Soyez présent*. Je vais en repasser rapidement trois pages avec vous, ce qui vous donnera une idée de ce que nous avons dit aux Canadiens pour les persuader de participer à notre mouvement.

Je cite:

Nous sommes tous au courant du problème des pluies acides. Nous savons tous qu'il est grave. Nous n'ignorons pas que nos lacs, nous y vivons nombreux, ont bien du mal à survivre. Nous savons très bien qu'ils perdent la bataille actuellement.

Nous savons aussi que notre poisson disparaît, que notre sol meurt, que nos arbres étouffent, que nos plantes ont du mal à se nourrir.

Nous n'ignorons pas non plus que notre eau potable est empoisonnée par des concentrations sans cesse accrues de cuivre et de plomb . . . ce qui est le résultat de la réaction des pluies acides avec la tuyauterie de nos chalets.

Malgré tout, la plupart d'entre nous ne faisons rien . . . secrètement convaincus que quelqu'un d'autre va se charger de régler le problème pour nous.

Il n'y a personne d'autre. Et le temps s'écoule rapidement. Il se peut que ce soit nos enfants qui héritent du problème parce que nous aurons décidé de ne rien faire.

Il n'y a pas que nos enfants qui pourraient être touchés . . . Il y a nos petits-enfants et leurs descendants.

Imaginez votre lac favori.

Imaginez-le sans arbre, sans hautes herbes, sans quenouilles, sans grenouilles, sans araignées d'eau, sans libellules, sans grèbes.

Sans vie.

C'est ce qui s'est produit à Sudbury au cours des années 1920. À cet endroit, le tout s'est produit au cours de la durée d'une vie.

Cette fois-ci, le procédé est plus insidieux. Notre génération n'est témoin que d'une partie des effets.

Nos enfants, cependant, pourraient voir le tout se produire sous leurs yeux.

Les civilisations se composent toujours «de ceux qui laissent faire» et «de ceux qui agissent». Malheureusement, ceux qui laissent faire sont toujours plus nombreux.

Les problèmes les plus importants de la société ne sont jamais solutionnés si ceux qui agissent n'ont pas la détermination nécessaire.

Pour les pluies acides, le temps est venu de faire quelque chose.

Les villégiateurs, les campeurs, les résidents des localités situées le long des lacs, les naturalistes, les écologis-

[Texte]

just plain concerned citizens are beginning to band together for one massive attempt to put an end to it.

And none too soon!

This information package isn't being sent to everyone. In fact, few Canadians will receive it.

We have tried very hard to concentrate the distribution on the people we think are the doers . . . and those who are most likely to be concerned.

You're one of them.

We think you care very much about life around you today.

We hope you care as much about what your children will inherit tomorrow. If you do, please join us.

And the final page:

The Movement Against Acid Rain

It's not your usual organization. You won't be expected to go to meetings, serve on committees, raise funds or become President.

It's simply an association of private citizens from all walks of life who care about the ecological future of this country.

Your membership is whatever you can afford . . . \$25 . . . \$100 . . . \$1000. The more we collect, the bigger the campaign we can mount.

That campaign will include a major education effort. We will reach private citizens, major corporations and governments at all levels and of all political persuasions. We'll be working to convince them of the magnitude of the problem. We'll also call for their support. But doing that education job costs money. Lots of it.

In return for your fee you'll receive a charitable donations receipt, a periodic report on the progress of The Movement, a gold "raindrop" lapel or collar pin and, if you've paid \$100 or more, an invitation to meet for one very important evening with others like yourself.

The pin is of little monetary value. But wearing it will signify your affiliation in a belief that you can help make things happen.

The last page of our brochure was an important one, because we formed an invitation committee. We had immediately to get the kind of credibility that could build a successful dinner. Using our own contacts, we managed to find 100 Canadians who would agree to lend their name and their involvement to the invitation committee. They included business men such as Douglas Bassett, George Cohon, Michael de Pencier, John Craig Eaton, Ted Rogers, and Galen Weston; politicians such as Frank Miller, Derek Blackburn, John Godfrey, John Fraser, Art Eggleton, John Roberts, Stan Darling, just to name a few who are here this evening; and artists and environmentalists, who included Sonja Bata, Margaret Atwood, Pierre Burton, Farley Mowat, Mordecai

[Traduction]

tes, tous les citoyens concernés commencent à se grouper pour s'attaquer vraiment au problème.

Et ce n'est pas trop tôt.

Cette brochure n'est pas envoyée à tout le monde. De fait, très peu de Canadiens la recevront.

Nous avons essayé de la faire distribuer seulement aux gens que nous considérons comme des gens qui agissent . . . ou des gens qui risquent d'être concernés.

Vous en faites partie.

Nous pensons que vous vous intéressez à la vie qui vous entoure.

Nous pensons que vous vous préoccupez de ce que vous laisserez à vos enfants demain. Si c'est le cas, joignez-vous à nous.

Voici la dernière page:

«Le Mouvement contre les pluies acides»

Ce n'est pas un organisme comme ceux que vous connaissez. Vous n'aurez pas à aller à des réunions, à faire partie de comités, à solliciter des fonds ou à devenir président.

C'est simplement un regroupement de citoyens de toutes les couches qui s'intéressent à l'avenir écologique de leur pays.

Votre cotisation est selon vos moyens . . . \$25 . . . \$100 . . . \$1000 . . . Plus nous aurons d'argent, plus notre campagne sera étendue.

Cette campagne inclura un effort considérable en vue d'éduquer les gens. Nous nous adresserons aux citoyens ordinaires, aux grandes sociétés, aux gouvernements de tous les paliers et de toutes les tendances politiques. Nous essaierons de les convaincre de l'importance du problème. Nous solliciterons également leur appui. Pour y arriver, cependant, il nous faut de l'argent, beaucoup d'argent.

En échange de votre contribution, vous recevrez un reçu de don de charité, un rapport périodique sur les progrès réalisés par le mouvement, une épingle dorée en forme de «goutte d'eau», et si vous avez versé \$100 ou plus, une invitation à venir rencontrer d'autres personnes comme vous lors d'une soirée très importante.

L'épingle a une valeur commerciale très limitée. En la portant, cependant, vous indiquerez que vous pensez avoir une influence sur les événements.

La dernière page de notre brochure était très importante. Nous avons en effet formé un comité d'invitation. Nous voulions tout de suite avoir la crédibilité nécessaire pour faire de notre dîner un succès. En faisant appel à nos propres connaissances, nous avons réussi à trouver 100 Canadiens prêts à prêter leur nom et leur concours au comité d'invitation. Parmi eux, des hommes d'affaires comme Douglas Bassett, George Cohon, Michael de Pencier, John Craig Eaton, Ted Rogers, et Galen Weston; des politiciens comme Frank Miller, Derek Blackburn, John Godfrey, John Fraser, Art Eggleton, John Roberts, Stan Darling, entre autres; et des artistes et des écologistes dont Sonja Bata, Margaret Atwood, Pierre Burton, Farley Mowat, Mordecai Richler et Robert Bateman. Il y en

[Text]

Richler, and Robert Batemen—a total of 100 Canadians. We hoped that when people received the package they would recognize that this group meant what they were talking about and intended to deliver on the evening and the movement that they were promising.

We also ran in the local papers in the Muskoka—Parry Sound area ads to ask the permanent citizens of those areas to join the movement. In the copy we talked about the fact that in many cases their occupations and livelihood depended on what happened ultimately to the acid rain struggle. So we adjusted the copy accordingly, because in this sense we were not just talking of recreational use as you are with cottagers; we were talking about people whose jobs and livelihoods depended on what happens in the ultimate acid rain issue.

• 1820

To promote and confirm attendance, we organized a phone blitz; 50 people each night for 3 nights in a row—150 people on the telephones calling the 7,000 people who got the kit. A major brokerage provided the offices, phones and coffee, and we called about half of the people on our list in that three-night blitz. The initial support was terrific, and we began to believe that our 600-person target for the dinner was attainable.

Mr. Paterson: Jeff, if I can jump in here at this point. I want to make what I think is a very important point and that is some of the feedback we got when we were on the phones. If you have ever made cold calls to raise funds, you know how difficult it is. Our calls were very well received, but the main negative response was when we said we were going to use the money to lobby in Washington; the people we phoned wanted to know how we could do that when we had not got our act together here, and those that turned us down said that we were talking out of both sides of our mouth. "We have to do something here before I can support something in the United States." A very important feedback that we got over the phone.

The other comment on the brokerage firm, is that the day following this piece running in the *Globe and Mail*, we had three calls from three other brokerage firms that were offering their services. That was the kind of interest and response we got on what we were doing at that time.

Mr. Shearer: It is amazing to see "establishment Canada" getting behind an issue, but here were a couple of other brokerages who were also prepared to lend their name. As it turned out we did not need them, but it was nice to know that they were offering.

[Translation]

avait en tout 100. Nous espérions que les gens qui recevraient la brochure comprendraient que ce groupe était sérieux et avait vraiment l'intention de faire cette soirée et de ce mouvement un succès.

Nous avons également fait paraître des annonces dans les journaux locaux de la région Muskoka—Parry Sound afin d'inviter les résidents à plein temps de cette région à se joindre au mouvement. Dans ce message, nous avons souligné le fait que l'emploi et la survie de ces gens dépendaient de l'issue de la question des pluies acides. Nous avons décidé d'introduire cette notion dans le texte parce qu'il ne s'agissait plus dans ce cas de l'usage des lacs seulement pour les loisirs, comme dans le cas des villégiateurs; c'est le gagne-pain même des gens de la région qui dépendait de la solution éventuelle au problème des pluies acides.

Pour encourager et confirmer la présence des gens à la soirée, nous avons eu recours à un blitz téléphonique; 50 personnes par soir pendant trois soirs ont essayé d'entrer en communication avec les 7,000 personnes qui avaient reçu la brochure. Une importante maison de courtage a fourni les bureaux, les téléphones et le café. C'est ainsi que nous avons pu communiquer avec environ la moitié des gens qui figuraient sur notre liste au cours de ces trois soirées. L'appui initial des gens a été absolument magnifique et nous avons commencé à croire que nous pourrions atteindre notre objectif de 600 personnes présentes au dîner.

M. Paterson: Permettez-moi d'intervenir, à ce stade, Jeff. Je voudrais simplement parler de la réaction que nous avons eue au moment où nous avons procédé à tous ces appels. Si vous avez jamais fait des appels téléphoniques à des étrangers pour solliciter des fonds, vous savez à quel point c'est un travail difficile. Or, nos appels ont été très bien reçus. La principale réaction négative que nous avons engendrée a été lorsque nous avons indiqué notre intention d'utiliser les fonds ainsi amassés pour faire pression auprès de Washington. Nos interlocuteurs nous ont indiqué que nous pouvions difficilement procéder ainsi alors que nous n'avions pas encore réglé le problème au pays. Et ceux qui nous ont carrément refusé leur concours nous ont dit que nous avions deux poids deux mesures. «Nous devons faire quelque chose au pays même avant de nous adresser aux États-Unis», nous ont-ils indiqué. C'est un argument très important qui nous a été apporté au téléphone.

Ce qui est intéressant aussi au sujet de cette maison de courtage que nous utilisée pour procéder à nos appels est que le jour suivant, après que le *Globe and Mail* en ait parlé dans ses colonnes, nous avons reçu des offres d'aide de la part de trois autres maisons de courtage. C'est le genre de réaction que nous avons pu susciter à ce moment-là.

M. Shearer: Il est assez rare de voir «l'establishment» canadien se vouer à une cause, mais voilà quelques maisons de courtage qui étaient prêtes à prêter leur nom. Il s'est trouvé que nous n'avons pas eu besoin de leurs services, mais nous leur avons été reconnaissants de leur offre.

[Texte]

The other thing that happened on the phone blitz that you might be interested in—and this happened in the early part of March—is that a number of people asked us whether we were planning to show the much publicized film *Acid Rain: Requiem or Recovery*. At that point we had not decided. Immediately, within minutes, that first night, we said: “We are going to show that film. We had better get on the phone and find out where the film is, and show it.” By the next two nights we were on the telephones telling people, on the last two telephone blitz nights, that in fact we would be showing the film as well as hearing the ambassador.

Nine days before the event, the Canadian Embassy called us to apologize that Vice-President Bush was going to Ottawa to see our Prime Minister, and that the ambassador had to accompany the Vice-President to Ottawa and could not be our speaker at the evening of the dinner. So, after six months of planning, our speaker was gone nine days before the event, and with over 500 people, at \$100 a head confirmed, we cancelled the evening, and rescheduled it for May 9.

We took advantage of the delay, created a new final mailing piece, called *Deadline*, that went out to the original list, and we wrote the 500 people that had already confirmed for the dinner, and told them that it was rescheduled and included their tickets, and we managed to hold onto them. We sold 300 more seats before the dinner. On May 9, 813 people were present, not only a complete sellout—the room would only take 800—but the largest dinner of its kind that has ever been held in this country, to our knowledge.

At the dinner, at the head table, from left to right, that is actually me on the far left, and I have just looked to the right and found that John Fraser is standing behind my chair. From left to right, we have His Excellency, Allan Gotlieb; we have Sandra Gotlieb; Bishop Arthur Brown, Suffragan Bishop of Toronto; Bill Dimma, President of A.E. LePage; David Peterson, Leader of the Opposition, Legislature of Ontario; David Jolly of *The Toronto Star*; just out of the picture, down to the right, His Worship, Mayor Art Eggleton; Jack Lawrence, President, Burns Fry; Sheila Hatch, Mayor of the Township of Muskoka Lakes and Chairperson on the Muskoka District Acid Rain Committee; Terry O'Malley, President of Vickers & Benson Ltd.; Stan Darling, M.P. Parry Sound—Muskoka and Peter Armstrong, the Co-Chairman and a founder of the Movement Against Acid Rain.

Mr. Darling: *The Toronto Sun* publisher and Margaret Atwood were at the head table too, for the record.

Mr. Shearer: Thank you for that cue. To the left is Margaret Atwood; if you look to the left on the red wallpaper at the back of the room, that is Margaret Atwood.

• 1825

Then there is James Thackray, Chairman of Bell Canada; Douglas Creighton, President and publisher of *The Toronto Sun*; Dr. Abraham Rothstein of Massey College; Bob Rae,

[Traduction]

Un autre fait intéressant au sujet de ce blitz téléphonique. Et je vous rappelle qu'il s'est déroulé au début de mars. Un certain nombre de personnes nous ont demandé si nous avions l'intention de projeter le film *les pluies acides*: Requiem ou récupération dont il avait déjà été beaucoup question. À ce moment-là, nous n'avions pas encore décidé. Devant cette réaction, nous avons décidé dès le premier soir de le projeter. Nous nous sommes tout de suite occupés de le trouver. Les deux soirs suivants, nous étions en mesure de dire aux gens que nous appelions que nous avions l'intention de projeter le film en plus d'attendre l'ambassadeur.

Neuf jours avant l'événement, l'ambassade canadienne nous a appelés pour s'excuser en nous disant que comme le vice-président Bush était de passage à Ottawa et devait voir le Premier ministre notre ambassadeur devait y être également et ne pouvait prendre la parole à notre dîner. Donc, après six mois de planification, notre conférencier, neuf jours avant l'événement, décidait d'annuler et de reporter sa participation au 9 mai. Et plus de 500 personnes, ayant payé chacune 100 dollars, étaient attendues.

Nous avons décidé de profiter de ce retard pour envoyer un envoi postal final intitulé *heure de tombée*. Cet envoi a été adressé à nos correspondants initiaux. Par ailleurs, nous avons écrit aux 500 personnes qui avaient confirmé leur présence au dîner pour leur dire que l'événement était reporté et leur envoyer leurs billets. Non seulement, nous avons pu les garder, mais nous avons vendu 3,000 places de plus. Le 9 mai, 813 personnes étaient présentes, ce qui en faisait plus qu'un événement à guichet fermé, la pièce ne pouvait contenir que 800 personnes. C'était le dîner de ce genre le plus important jamais tenu au pays.

Lors de ce dîner, on pouvait voir à la table d'honneur, de gauche à droite, c'est moi, tout à fait à gauche, et je viens de me retourner pour constater que John Fraser se trouve derrière moi, son Excellence, Allan Gotlieb, Sandra Gotlieb, l'évêque Arthur Brown, évêque suffragant de Toronto, Bill Dimma, présidente A.E. LePage, David Peterson, le chef de l'Opposition à l'Assemblée législative de l'Ontario, David Jolly, du Toronto Star, hors de portée, un peu à droite, son honneur, le maire Art Eggleton, Jack Lawrence, président, Burns Fry, Sheila Hatch, maire du canton de Muskoka Lakes et présidente du Comité des pluies acides pour le district de Muskoka, Terry O'Malley, président de Vickers & Benson Ltd., Stan Darling, député de Parry Sound—Muskoka, et Peter Armstrong, coprésident et cofondateur du mouvement contre les pluies acides.

M. Darling: L'éditeur du *Toronto Sun* et Margaret Atwood étaient également à la table d'honneur.

M. Shearer: Merci de ce rappel. À la gauche, se trouve Margaret Atwood; la personne qui se trouve à gauche et qui se détache du papier peint rouge au fond de la salle est Margaret Atwood.

Il y avait James Thackray, président de Bell Canada, Douglas Creighton, président et éditeur du *Toronto Sun*, M. Abraham Rothstein de Massey College, Bob Rae, député à

[Text]

M.P.P., Leader of the Ontario New Democratic Party. Peter Christie, President of Canadian Coalition on Acid Rain, and the Hon. John Fraser, M.P., Vancouver South.

The ambassador delivered an impressive 35-minute speech. The film was shown. And as chairman of the dinner, I had an opportunity to make some closing remarks which I would like to take a minute to quote because, essentially, this is what we said concerning the issue.

Mr. Paterson: While we are waiting for Mr. Shearer, I might add that each of us involved with it also received numerous inquiries over the phone for other pieces of press and, in fact, did several interviews on radio and TV. It was very much an exciting time for those of us who usually are not exposed in this sort of thing. There is a tremendous amount of interest in what we are doing as a group which typically does not find itself involved with these sorts of issues.

Mr. Shearer: I will paraphrase, but what we told this dinner was that, until now, all of us who had been working on the acid rain issue had been concentrating our efforts on increasing the awareness of acid rain in both Canada and the United States. We said that awareness is no longer our objective. Never has any environmental issue been reported so widely or accepted so unconditionally by everyone from scientists to the media to most politicians. This evening is living proof of the concern we all share, we said.

But the next step in the acid rain battle is much more difficult. It requires a mutual commitment by our two countries to clean up our act. And granted it is tougher in some states and provinces than others, we told the dinner, it is hard to believe that Ohio's former governor was accurately quoted when he stated that:

Ohio is no more responsible for acid rain than Florida is for hurricanes.

But it is also hard to accept our own province's performance during the past few years, we told them.

It is true, we said, that Ontario has taken a leadership role in the issue by making a long-term commitment to reduce emissions. But we have to do more in the short term to achieve a higher profile of our own visible efforts to cut back emissions, especially in Ontario where well over a third of Canada's acid rain emissions are produced.

And Canada, we said, has done much to effectively promote the issue in the U.S. But we must do more in other parts of Canada, particularly in Quebec, in Manitoba, and in Nova Scotia, if we are to achieve the 50% reduction that Canada has called for. Simply put, if we are to convince the American people and the Congress that we need their help to clean up Canada's acid rain problem, our control programs at home must be exemplary.

[Translation]

l'Assemblée législative de l'Ontario et chez du Nouveau parti démocratique de l'Ontario, Peter Christie, président de la Coalition canadienne sur les pluies acides, et l'honorable John Fraser, député de Vancouver-Sud.

L'ambassadeur a fait un exposé fort intéressant de 35 minutes. Le film a été projeté. En tant que président du dîner, j'ai eu l'occasion moi-même de faire quelques observations. Si vous n'y voyez pas d'inconvénient, je voudrais y revenir ici.

M. Paterson: Pendant que M. Shearer se prépare, je voudrais indiquer que chacun de nous a répondu à un certain nombre de questions de la part de journalistes. De fait, nous avons eu plusieurs interviews à la radio et à la télévision. Comme nous ne sommes pas habitués à ce genre d'attention, nous avons beaucoup apprécié l'expérience. Comme nous ne sommes pas le genre de groupe qui s'engage dans ce genre d'activité, nous suscitons beaucoup d'intérêt autour de nous.

M. Shearer: Je vais paraphraser quelque peu ce que j'ai dit lors de ce dîner. Jusqu'à présent, tous ceux d'entre nous qui avons travaillé à cette question des pluies acides avons concentré nos efforts sur une meilleure prise de conscience au Canada et aux États-Unis. Or, nous ne devons plus nous limiter à cette prise de conscience. Il n'y probablement pas de questions écologiques qui aient fait l'objet de plus d'articles ou qui aient réuni un consensus aussi solide chez les scientifiques, les journalistes et les politiciens dans leur ensemble. Cette soirée, pour nous, l'attestait.

L'étape suivante dans la bataille contre les pluies acides risquait de se révéler plus difficile, cependant. Elle supposait l'engagement mutuel de la part de nos deux pays à se mettre d'accord. Même si certains états ou certaines provinces étaient dans une situation plus difficile que d'autres, nous avons bien du mal à croire, avons-nous dit aux invités, les comptes rendus qui font dire à l'ancien gouverneur de l'Ohio:

L'Ohio n'est pas plus responsable des pluies acides que ne l'est la Floride des ouragans.

Mais nous avons bien du mal à accepter également l'action de notre propre province au cours des dernières années.

Il est vrai que l'Ontario, avons-nous souligné lors de la soirée, décidait d'assumer un rôle de premier plan en s'engageant à réduire les émissions à long terme. Nous devons cependant faire plus à court terme pour bien montrer notre engagement à réduire les émissions, surtout en Ontario où nous produisons plus du tiers des émissions de pluies acides au Canada.

Le Canada, avons-nous rappelé, a fait beaucoup pour attirer l'attention sur cette question aux États-Unis. Nous devons cependant accroître nos efforts également dans les autres régions du Canada, en particulier, au Québec, au Manitoba et en Nouvelle-Écosse, si nous voulons arriver à une réduction de 50 p. 100 comme le Canada l'a demandé. En d'autres termes, si nous voulons convaincre le peuple américain, le Congrès américain de nous donner leur appui en vue de régler le problème des pluies acides au Canada, nous devons commencer par donner l'exemple nous-mêmes avec des programmes de contrôle.

[Texte]

For hundreds of years, our countries have lived together peacefully and productively as the world's best neighbours. Now we are faced with the challenge of testing just how good our friendship really is. Our governments can only succeed in reaching accord after private citizens like you, we told them, have sent them a clear message that acid rain must be controlled.

That was the gist of what we said to the dinner. There seemed to be very strong reaction to it, especially when we talked about the importance again of cleaning up our own act. You could see it right in the audience—the wave that went through the audience.

The press reaction to the dinner was excellent. CBC, CTV, Global, CITY-TV—we were all on the local, as well as the national, news. And the local papers which are shown here carried stories, and there were wire-service stories as well.

In addition to the 800 guests who would become members, 700 other people contributed cash contributions in becoming members, and we raised a total, as a result, of \$113,000 that evening. We are told by professional fund-raisers and direct mail experts that a 22% response—i.e. over 1500 people out of the 7,000 we mailed to—would be exceptional, and the fact that we raised \$113,000 from 1,500 people is considered quite amazing. Imagine for a moment, gentlemen, the response, if we had had the funds to go after 250,000 people or 500,000 people, half a million, across the country!

• 1830

But what was most exciting was how enthusiastic the people at the dinner were. Despite a 35-minute speech from Ambassador Gotlieb and a half-hour film after an hour's dinner, they were genuinely keen. In fact, 60 people volunteered to personally get more involved in the organizing committee after the dinner was over. So the dinner was a success.

We would now like to look to the future for the Movement Against Acid Rain, and I would ask John to comment.

Mr. Paterson: Nothing breeds interest like success. The interest and the concern that we seemed to generate were overwhelming. In fact, it shocked us that there was that sort of concern out there, and that concern is very much growing.

A big part of where we go from here will continue to be fund-raising. A couple of the ideas that we have on the boards and we will have this summer include a flag. This is a mock-up of the flag. This flag, we think, will be very effective, especially in the cottage country. A lot of people tend to have flag-poles at their cottages, and also a lot of them tend to fly flags on their boats. So we think there will be a good response for this in Muskoka, Haliburton and into Georgian Bay.

We are looking at doing T-shirts, and we feel this is a very, very good message: "Rain, rain, go away"... with the movement's logo across the bottom of it. Part of the emphasis of this T-shirt is towards the children and the kids. This is

[Traduction]

Pendant des centaines d'années, nos deux pays ont vécu côte à côte de façon pacifique et productive. Actuellement, notre amitié est sérieusement mise à l'épreuve. Nos gouvernements ne peuvent s'entendre que si, en tant que citoyens ordinaires, nous leur disons clairement que le problème des pluies acides doit être réglé.

C'est à peu près ce que nous avons dit à nos convives lors de ce dîner. Nous avons suscité une assez forte réaction de leur part, surtout lorsque nous avons parlé de l'importance de mettre de l'ordre dans notre propre maison. Nous avons pu voir l'importance que cette question avait pour notre auditoire.

La réaction des journalistes également était excellente. La Société Radio Canada, CTV, Global, CITY-TV ont tous mentionné notre dîner lors de leur bulletin de nouvelles locales et nationales. Les journaux locaux ont également parlé de nous, de même que les agences de presse.

En plus des 800 invités qui sont devenus membres, 700 autres personnes ont adhéré au mouvement en y contribuant. Au total, nous avons pu amasser \$113,000 lors de cette soirée. Les sollicitateurs professionnels et les experts en envois postaux nous disent qu'une réponse de 22 p. 100, c'est-à-dire 1,500 personnes sur 7,000, est exceptionnelle. Le fait que nous ayons pu amasser \$113,000 de 1,500 personnes est également considéré comme un exploit. Imaginez un peu le résultat si nous avions eu les fonds nécessaires pour nous adresser à 250,000 ou 500,000 personnes!

Il n'en demeure pas moins que ce qui nous a le plus encouragé a été l'enthousiasme manifesté par les invités au dîner. Malgré le fait que l'exposé de l'ambassadeur Gotlieb a duré 35 minutes, que la projection du film a pris une demi-heure et le dîner lui-même une heure, leur intérêt a été soutenu. Qui plus est, 60 personnes se sont portées volontaires après le dîner pour faire partie du comité d'organisation. L'événement a été un franc succès.

Pour ce qui est de l'avenir du mouvement contre les pluies acides, maintenant, je vais faire appel à John.

M. Paterson: Il n'y a rien comme le succès pour susciter l'intérêt. Nous avons eu un effet considérable. Nous en avons été surpris nous-même. Malgré tout, cet intérêt s'accroît.

Encore une bonne partie du travail qui nous attend maintenant consiste à amasser des fonds. Parmi les projets que nous envisageons pour cet été, il y a un drapeau. Ce doit être une version du drapeau du pays. Nous pensons qu'il sera très efficace, surtout dans les régions de villégiature. Beaucoup de gens mettent des drapeaux à leur chalet. Beaucoup également ont des drapeaux sur leur bateau. Nous nous attendons donc à une réaction positive dans les régions de Muskoka, d'Haliburton et de la baie Georgienne.

Nous songeons également à des maillots, où serait inscrit un message comme: «pluie acide, va-t-en». Il y aurait également le logo du mouvement. Nous voudrions ainsi atteindre les enfants. C'est quelque chose que leurs parents pourraient

[Text]

something that they can purchase—their parents can purchase—and wear and contribute to the message that is a grass-roots message.

We also intend to do an acid rain dance in Muskoka this summer.

Finally, something that we are very excited about is an international newsletter. This newsletter first and foremost will be going to our members who want to know more about the issue and be kept informed. It will go to anyone else that is interested—hopefully, other associations, cottage associations, environmental groups, schools and governments. We want to be able to tell people what we are doing here in Canada about the issue. We feel very strongly that actions, not words, are going to resolve this problem. We feel that the communicating of what we are doing is therefore very important in the battle against the acid rain problem. So a big part of our letter is, hopefully, to tell them what we are doing here at home.

Finally, we have the acid rain pin. This gold lapel pin is the symbol of our organization. To us it represents the importance of water, and we have been handing this out with every membership that we have sold. People seem to be wearing them very regularly. In fact, many members have got enough to put on every suit because they find it difficult to transfer them in the morning. In fact, today we have a package here for each of the members of the subcommittee which includes a pin. We would like to present that to you at the end of our presentation, and we hope you will wear it as a member of the Movement Against Acid Rain.

I think, Jeff, I will ask you to make a few concluding remarks.

Mr. Shearer: Trying to crystallize what in fact we have discovered in this last six-month project among private citizens concerning acid rain, one, Canada has a grass-roots movement now on acid rain. It is not made up of radical environmentalists. It is made up of very responsible, very concerned, quite middle-class Canadian citizens. We think a lot more of them would like to become involved in this issue. In fact, we have proven that Canadians will put their money where their mouths are about an issue. We believe there is a great deal more support once we ask them.

A second point: We know your plans in the next week or so; but, put in light terms, we think before you go to Washington you have to go to Sudbury. What we really mean by that is simply that our control programs in Canada must be exemplary or you are going to run into the same kind of thing that we ran into on our telephone blitz.

Finally, we have learned that Americans are as concerned about acid rain and the environment as we are, and the Harris Poll backs that up, the last one showing that 80% of Americans do want, in fact, the Clean Air Act maintained. We have learned a lot about how strongly Americans feel about the environment, and we believe that this is one issue where there

[Translation]

acheter pour eux, c'est quelque chose qu'ils pourraient porter pour contribuer à propager le message qui vient de la base.

Nous avons également l'intention d'organiser une danse des pluies acides dans la région de Muskoka cet été.

Enfin, nous sommes très enthousiastes au sujet de notre projet de bulletin international. Ce bulletin s'adressera d'abord à nos membres qui veulent en savoir davantage au sujet de cette situation et se tenir au courant. Mais il atteindra, également, tous ceux qui s'intéressent à la question, soit, nous l'espérons, les autres associations, les associations de villégiateurs, les groupes d'écologistes, les écoles et les gouvernements. Nous voulons dire aux gens ce que nous faisons ici au Canada pour régler le problème. Nous pensons qu'il faut cesser de parler et commencer à agir. Il est donc très important pour nous d'indiquer ce que nous faisons en vue de gagner la bataille contre les pluies acides. Notre bulletin nous permettra de le faire.

Nous avons déjà un insigne symbolisant les pluies acides. C'est une épingle dorée qui sert de symbole à notre organisme. Elle sert à montrer l'importance que nous attachons à l'eau. Nous l'avons remise à tous les membres qui se sont joints à nous. Il semble d'ailleurs la porter assez régulièrement. Il y en a même qui en ont une sur chaque complet parce qu'ils ne veulent pas avoir à l'enlever et à la remettre chaque matin. Dans le nécessaire que nous remettons à chacun des membres du Sous-comité aujourd'hui il y a une épingle. Nous vous la présenterons officiellement à la fin de notre exposé. Nous espérons que vous la porterez et que vous accepterez d'être membres du mouvement contre les pluies acides.

Je vais vous demander de conclure, maintenant, Jeff.

M. Shearer: Pour faire le point de ce que nous avons découvert au cours des derniers six mois chez nos concitoyens, d'abord, le Canada a un mouvement de base face au problème des pluies acides: il n'est pas formé d'écologistes radicaux. Il est composé de citoyens canadiens de la classe moyenne très responsables et très préoccupés. Beaucoup de leurs semblables aimeraient faire davantage. Nous avons fait la preuve, en ce qui nous concerne, que les Canadiens sont prêts à délier les cordons de leur bourse lorsqu'il s'agit de cette question. Nous pensons qu'ils sont prêts à nous appuyer encore davantage si nous le leur demandons.

Deuxièmement, nous sommes au courant de ce que vous avez l'intention de faire au cours de la prochaine semaine ou des prochaines semaines. Nous vous suggérons, cependant, avant d'aller à Washington, de visiter Sudbury. Ce que nous voulons dire par là, c'est que vous devez avoir des contrôles exemplaires au Canada sinon vous risquez d'avoir la même réponse que nous avons eue lors de notre blitz téléphonique.

Enfin, nous savons que les Américains sont aussi préoccupés que nous du problème des pluies acides et de l'environnement. Il y a un sondage Harris qui le démontre en faisant état du fait que 80 p. 100 des Américains tiennent au maintien de la Loi sur la pureté de l'air. Nous avons beaucoup appris au sujet des sentiments des Américains vis-à-vis de l'environnement. Nous

[Texte]

is no conflict at the grass-roots level as to the need of reductions and the need of commitment to the environment. Sometimes we as businessmen want government less involved; this is one place where we believe that only our governments can act and they must. This is one place where we welcome that involvement. Finally, our members, both Canadian and American, are telling us that for this country and for this continent and for our children we must bring acid rain under control. And, more important, we believe North Americans are prepared to pay the price. We thank you very much, gentlemen, for the presentation.

• 1835

The Chairman: Mr. Darling.

Mr. Darling: Jeff and John, thank you very much for an excellent presentation. Needless to say, as your summer member of Parliament, I am extremely proud of you both and of course of your movement.

When it was first brought to my attention I said, well, more power to them; the steady rain soaks in, not acid rain. The more people we have in our corner, the better it is going to be for us. There is no doubt about it, the response was phenomenal. You also mentioned future plans this summer. The important thing is, and maybe you gentlemen would have the percentage, but there is a fairly high percentage of—not American tourists, because I do not call them tourists at all, I call them our American summer residents. They have big stakes there and many of them are very influential members of their American communities. I know because I have had the opportunity in the last three years of talking to them, and when they tell us to do something, I say, well, they are the ones who can do the job. Go back and spread the gospel among the Americans and get them to move.

When the committee was first formed and we went down the first time, we were told by the media and others that the acid rain problem was the best kept secret in the United States. However, you have commented that this Harris poll, which is an American poll, shows 80% of the people polled in favour of acid rain control.

Mr. Shearer: I should correct that. It showed that 80% of the people want the Clean Air Act kept intact.

Mr. Darling: Oh.

Mr. Shearer: However, about four years ago only 15% of Americans knew about acid rain. I did read that there are now a majority of Americans who, in fact, do know about acid

[Traduction]

croions que sur cette question il n'y a absolument aucun conflit à la base. Les gens s'entendent sur la nécessité de réduction et sur l'importance d'un engagement vis-à-vis de l'environnement. En tant qu'homme d'affaires, nous demandons souvent au gouvernement d'intervenir moins dans nos affaires. Face à ce problème, nous pensons que seul les gouvernements sont capables d'agir. C'est une occasion et nous voyons d'un bon oeil l'action gouvernementale. Enfin, les membres de notre association, aussi bien canadiens qu'américains, nous disent que pour l'avenir de notre pays, de ce continent et même de nos enfants, il est absolument indispensable que l'on réussisse à contrôler ce phénomène des pluies acides. Par ailleurs, et ce qui nous semble encore plus important, nous pensons que les habitants d'Amérique du Nord sont prêts à payer ce qu'il faut pour cela. Messieurs, merci.

Le président: Monsieur Darling.

M. Darling: Jeff et John, merci beaucoup pour cet excellent exposé. Inutile de dire, puisque je serai pendant l'été votre député ici, que je suis extrêmement fier de ce que vous faites et également de votre mouvement.

La première fois qu'on m'en a parlé, j'ai réagi de façon extrêmement positive; en effet, les pluies diluviennes ne font que vous tremper jusqu'à l'os, ce n'est pas le cas des pluies acides. Plus nous aurons de gens de notre côté, mieux ce sera. Cela ne fait aucun doute, et vous avez déjà obtenu des réactions extrêmement positives de toute part. Vous avez parlé également des plans que vous avez pour cet été. La chose importante, peut-être avez-vous des chiffres, me semblait être le volume d'Américains, je ne parlerai pas de touristes, il s'agit plutôt d'estivants américains qui sont en résidence secondaire chez nous. Tout cela les intéresse au premier chef, et certains d'entre eux sont des membres tout à fait influents de leurs collectivités américaines respectives. Je sais parce que j'ai eu depuis trois ans la possibilité d'en débattre avec eux, et lorsqu'ils nous disent de faire quelque chose à ce sujet, je leur réponds que ce sont eux qui peuvent faire le plus. Retournez chez vous leur dis-je, répandez la bonne parole aux États-Unis, faites avancer les choses.

Lorsque le Comité a été constitué, et la première fois que nous nous sommes rendus aux États-Unis, tout le monde nous a dit—la presse et la population—que ce problème des pluies acides était un des secrets les mieux gardés aux États-Unis. Pourtant, vous avez parlé de ce sondage Harris, fait aux États-Unis, qui montre que 80 p. 100 de la population est favorable à des mesures de contrôle pour lutter contre les pluies acides.

M. Shearer: Peut-être pourrais-je corriger ce que vous dites. Ce sondage a surtout montré que 80 p. 100 des personnes interrogées voulaient que le *Clean Air Act* (Loi sur la qualité de l'air) reste tel quel.

M. Darling: Je vois.

M. Shearer: Pourtant, il y a quatre ans 15 p. 100 des Américains seulement connaissaient l'existence de ce problème des pluies acides. J'ai lu maintenant que la majorité des Américains, à l'heure actuelle, savent ce que c'est—on a un

[Text]

rain—the figure is in the 55% to 60% range. I doubt, however, that it would be as high at 80%.

Mr. Darling: That is what I was questioning, because to me there are still a great many of them who are not aware of the serious situation. But certainly, more are becoming aware all the time.

You are to be commended for your various promotion ideas. I am amazed, the total figure raised was \$113,000, and you say from that there were just 7,500. Mr. Chairman, they had a pretty good—7,500 names to contact.

The other point that I am interested in is this. When you started off, the first thing I said is that The Canadian Coalition on Acid Rain is an organization for whom I have the highest regard. They are professionals. I said, well, now, the movement for acid rain, what are you going to do when you get the money? I asked Michael Perley and Adele—I am not sure which one today. They said certainly some of your fund raising would be channelled there.

You have a few dollars tucked away, and I presume it is not going to be like another organization and just put in—I will not mention any names, any more—but it is not going to be just like an investment company.

Mr. Paterson: No, no.

Mr. Blackburn: We will all retire to Mexico . . .

Mr. Paterson: We have already presented a \$40,000 cheque to the coalition, and the rest of the money will go to the coalition, as soon as we have finished our accounting, to make sure we have covered our expenses. But the movement and the coalition, the relationship is that the movement is a member of the coalition, and the movement gives individual citizens an opportunity to become involved with the acid rain issue.

Mr. Shearer: And I should tell you that John Paterson is director of the Canadian Coalition on Acid Rain as am I, and I am the past president of the Canadian Coalition on Acid Rain.

So what we saw was a whole, which was not being served in the grass roots, and we saw this as the way to do it. We work very closely with the coalition. In fact we hope that the coalition will be helping us to write that newsletter. We hope to use Michael's writing skills on the newsletter.

So we are working jointly. They are an association of associations. We are one of their associations. We represent private citizens. It is relatively simple.

• 1840

Mr. Darling: You are still active, asking for memberships and donations and . . . ?

Mr. Shearer: Absolutely, in fact, just to explain it: Our objective was to give virtually every nickel that we made, after our costs, to the coalition. Now we are starting again. We are saying that we are going to have an acid rain dance, we are

[Translation]

chiffre qui va de 55 p. 100 à 60 p. 100. Je doute, toutefois, qu'il soit aussi élevé que 80 p. 100.

M. Darling: Voilà la question que je posais, car je crois qu'il y a encore beaucoup de gens qui n'ont pas conscience de la gravité de la situation. Mais, il y en a certainement de plus en plus qui en prennent conscience.

Félicitations également pour toutes ces idées concernant votre campagne. Ce chiffre de \$113,000 collectés me laisse pantois, et vous nous dites que cela ne représente que 7,500 personnes. Monsieur le président, je suppose qu'il s'agissait de bonnes adresses.

Une autre chose m'intéresse. Lorsque vous avez débuté, j'ai dit tout de suite que j'avais le plus grand respect pour la coalition canadienne sur les pluies acides. Ensuite, je me suis demandé ce que le mouvement de lutte contre les pluies acides allait faire de l'argent? J'ai posé la question à Michael Perley ou à Adèle, je ne sais plus lequel. Vous avez dit que certains des fonds collectés seraient envoyés à l'organisation.

Voilà donc que vous avez quelques dollars, et je suppose que ça ne va pas se passer comme pour n'importe quel autre type d'organisme—je ne veux pas citer de nom—mais vous n'allez tout de même pas simplement investir.

M. Paterson: Non, non.

M. Blackburn: Nous prendrons tous notre retraite au Mexique . . .

M. Paterson: Nous avons déjà envoyé un chèque de \$40,000 à la coalition: le reste de la collecte lui sera également versé, dès que nous aurons fini notre comptabilité, c'est-à-dire que nous aurons récupéré nos frais. Le rapport entre le mouvement et la coalition est que celui-là est membre de celle-ci, et que le mouvement donne à des particuliers l'occasion de pouvoir participer à cette lutte contre les pluies acides.

M. Shearer: Je dois vous dire ici que John Paterson est directeur de la Coalition canadienne sur les pluies acides, comme moi-même et que j'en suis l'ancien président.

Nous avons vu qu'il y avait une lacune, que les organisations de masse avaient laissée et nous avons saisi l'occasion d'y remédier. Nous travaillons en étroite collaboration avec la coalition. De fait nous espérons que celle-ci nous aidera à rédiger notre bulletin. Nous pensons pouvoir faire appel aux talents de Michael pour cela.

Nous travaillons donc en collaboration. La coalition est une association d'associations. Nous sommes l'une d'entre elles. Nous représentons de simples particuliers. C'est relativement facile à comprendre.

M. Darling: Je pense que vous continuez à chercher de nouveaux adhérents, et à collecter des dons . . . ?

M. Shearer: Absolument, et je vais vous expliquer ce qui se passe: Notre objectif était de reverser jusqu'à notre dernier sou à la coalition, une fois nos frais remboursés. Nous repartons à zéro. Nous allons organiser une soirée dansante de lutte contre

[Texte]

going to have an international newsletter, we are going to have some T-shirts. We are starting . . .

An hon. member: An acid rain dance?

Mr. Shearer: —that is right, the acid rain dance. We are starting all over again.

Mr. Darling: The acid rain dance! More power to you! Have you heard of the acid rain song?

Mr. Shearer: Yes, we have, we have a tape of it, of Guy Paquin, so we know of that. We should tell you, in response to your question, Stan, about the Americans, that we decided that the right place for the acid rain dance was the Beaumaris Club, which is about 75% American and is a club in the Muskoka area. That is where the dance is being held.

Mr. Darling: I see; I thought you were concocting a dance, but you are having a dance at Beaumaris—that is the golf club.

Mr. Shearer: That is right, on August 6, if you want to make a date of it.

Mr. Darling: August 6—I have to speak at a wedding then and head for Winnipeg the next day. It is unfortunate.

Mr. Shearer: Our dance is a lot more fun.

Mr. Darling: Did you hear, Mr. Chairman, that a man in the riding composed a song? He is a musician, or singer, who composes his own songs. He had me drive up there about a month ago, on my way home, to hear this song, *The Acid Rain Song*. I do not have the greatest musical ear, but it sounded all right and it got the message across. It would cost around \$10,000 to produce the song on tape and records and all the rest of it, so I immediately had an idea. I told him that there was an organization with a lot of money called the Canadian Wildlife Federation, money that was raised to help with acid rain. I suggested that he contact the executive director there. He did. I think he has had a meeting with them. I do not know. I am wondering, if it just does not work out there and if you feel it has merit, whether the movement against acid rain might be looking at this for some assistance.

Mr. Paterson: I think you sent him in the right direction.

Mr. Darling: Okay.

Again, I cannot tell you, gentlemen, how proud I am of this organization. It was started in Muskoka and will continue to flourish there.

Mr. Blackburn: Just one question: Have you been able to come up with a better slogan than the one that the Alabama Fish and Game Club came up with? It is a bumper sticker. That, in itself, mind you, is a form of pollution, they have to admit.

[Traduction]

les pluies acides, nous allons publier un bulletin international, nous allons même faire imprimer des T-Shirts. Nous reprenons . . .

Une voix: Un bal des pluies acides?

M. Shearer: . . . Exactement, le bal des pluies acides. Nous repartons donc à zéro.

M. Darling: Le bal des pluies acides! Allez-y et bonne chance. Avez-vous entendu parler du tube des pluies acides?

M. Shearer: Oui, nous en avons même un enregistrement, c'est de Guy Paquin, nous sommes au courant. Nous devrions vous dire, pour répondre à votre question, Stan, concernant les américains, que nous avons décidé d'organiser ce bal des pluies acides au Beaumaris Club, qui est à 75% fréquenté par des américains, et qui se trouve dans la région de Muskoka. C'est là que la soirée dansante aura lieu.

M. Darling: Je vois; je pensais que vous réfléchissiez à une danse particulière, mais je vois que vous avez une soirée dansante au Beaumaris—c'est un club de golf.

M. Shearer: Oui, cela se passera le 6 août, si vous voulez inscrire ça sur votre calendrier.

M. Darling: Le 6 août—il faut que je sois à un mariage où je prendrai la parole, et que je sois à Winnipeg le lendemain. C'est dommage.

M. Shearer: Notre soirée dansante sera certainement plus amusante.

M. Darling: Avez-vous bien entendu, Monsieur le président, qu'un électeur de la circonscription a écrit une chanson? C'est un musicien, un chanteur, qui compose ses propres chansons. Il m'avait d'ailleurs fait venir, il y a un mois environ, alors que je me rendais chez-moi, pour entendre sa chanson «La chanson de la pluie acide». Je n'ai pas une très bonne oreille, mais cela me semblait à peu près bien, et le message passait. Cela coûterait environ \$10,000 si l'on voulait en faire des cassettes et des disques etc., et j'ai tout de suite fait le rapprochement. Je lui ai parlé d'un organisme qui a à sa disposition des moyens énormes, il s'agit de la Fédération canadienne de la faune, qui a collecté des fonds pour lutter contre les pluies acides. Je lui ai donc conseillé de contacter le directeur général. C'est ce qu'il a fait. Je suppose qu'il les a même rencontrés, je n'en suis pas certain. Mais, si la chose le mérite, et s'il ne peut rien obtenir de cette fédération, pensez-vous que le mouvement de lutte contre les pluies acides puisse s'y intéresser et l'aider.

M. Paterson: Je pense que vous lui avez donné un bon conseil.

M. Darling: Très bien.

Je répète, je ne pourrai jamais assez dire, messieurs, à quel point je suis fier de votre organisation. C'est parti de Muskoka où je suis sûr que le mouvement continuera à faire de nombreux adeptes.

M. Blackburn: Une question: Avez-vous réussi à trouver un meilleur slogan que le Alabama Fish and Game Club? C'est un auto-collant que l'on peut mettre sur les pare-chocs. En soi ils représentent même d'ailleurs une forme de pollution, il faut le reconnaître.

[Text]

Mr. Darling: I agree.

Mr. Blackburn: It is, "Acid Rain Burns My Bass".

Mr. Shearer: I had not heard that one. We will work on it.

Mr. Blackburn: It is all over the American south.

Mr. Shearer: We will work on that.

Mr. Blackburn: Work on something.

Mr. Shearer: Yes, that is right.

Mr. Paterson: How does *Rain, Rain, Go Away* . . . ?

Mr. Blackburn: You have some excellent slogans.

The Chairman: If we do not reach agreement with the U.S. on the 50% reduction, should we wait? Or should we go ahead unilaterally to clean up, as you say, our own act in Canada?

Mr. Paterson: There is absolutely no doubt in my mind that we should be cleaning up our own act first. It should be under way right now, before we even try to undertake further discussions with them. What are waiting for?

The Chairman: How large is your organization now? What is the membership?

Mr. Paterson: There are 1,500 members at present.

The Chairman: I know you have not taken a poll, but what would be your opinion as to a consensus within that organization that would support what you have just proposed?

Mr. Paterson: I think, in fact, the telephone campaign that we did turned out to be a poll, not only of those who finally joined, but of those, I think, 3,000 people whom we phoned. That, to us, is a very good poll. As I mentioned to you, the only negative response we got, when we were on the phones for three nights, was: What are you doing here? How can you criticize the other guys if you are not going it here?

Mr. Darling: Everybody knew about the question, nobody said: What the hell is acid rain?

Mr. Paterson: No.

Mr. Shearer: The awareness was surprising. That is right.

The Chairman: Mr. Fraser.

Mr. Fraser: I just have one comment. First of all, it will come as no surprise to either of you that I am just delighted with the way things have been going. In a quiet way, I was involved in the coalition in the early days and gave what help I could there. I certainly appreciated the invitation to your dinner; I was thrilled with the numbers of people. I always believed that we can win this battle. I never thought it was

[Translation]

M. Darling: Je suis d'accord.

M. Blackburn: Le slogan est le suivant: «*Acid Rain Burns My Bass*».

M. Shearer: Je n'en avais pas entendu parler. Nous allons y réfléchir.

M. Blackburn: On le voit partout dans le sud des États-Unis.

M. Shearer: Nous allons y réfléchir.

M. Blackburn: Trouvez quelque chose.

M. Shearer: Oui, vous avez raison.

M. Paterson: Que diriez-vous de «*Rain, rain, go away*» (Pluie acide, va-t-en . . .)?

M. Blackburn: Certains de vos slogans sont excellents.

Le président: Si nous n'arrivons pas à nous entendre avec les États-Unis pour une réduction de 50%, devons-nous continuer à attendre? Ou devons-nous commencer, de notre côté, à balayer—comme vous le dites—devant notre porte, au Canada?

M. Paterson: Il ne fait aucun doute, pour moi, que nous devrions effectivement commencer par là. Cela devrait déjà être en cours, avant même que nous ne commencions à discuter avec eux. Qu'attendons-nous?

Le président: Quel est le nombre de vos adhérents, en ce moment?

M. Paterson: Il y a environ 1,500 membres.

Le président: Je sais que vous n'avez pas fait de sondage, mais quelle serait—à votre avis—la réaction de vos adhérents aux idées que vous venez de proposer?

M. Paterson: Cette campagne de coups de téléphone était en fait une espèce de sondage, concernant non seulement ceux qui se sont inscrits, mais tout ceux à qui nous avons téléphoné—environ 3,000 personnes. Cela représente, pour nous, un excellent sondage. Comme je vous l'ai dit, les seules critiques que nous ayons pu recevoir, nous ont été adressées lorsque nous avons passé trois nuits de suite au téléphone; qu'est-ce que vous faites ici, nous disaient les gens. Comment avez-vous le culot de critiquer les autres quand vous ne faites pas mieux que cela.

M. Darling: Tout le monde savait de quoi il était question; personne ne disait: qu'est-ce que c'est que cette histoire de pluies acides?

M. Paterson: Non.

M. Shearer: Les gens étaient étonnamment au courant. En effet.

Le président: Monsieur Fraser.

M. Fraser: J'ai juste une remarque à faire. Tout d'abord, je suppose que ni les uns ni les autres ne seraient surpris d'apprendre que je suis absolument ravi de la façon dont les choses ont progressé. J'ai moi-même participé aux travaux de la coalition dès le début, sans faire de bruit, et je les ai aidés autant que je le pouvais. J'ai beaucoup apprécié l'invitation à votre dîner; j'ai d'ailleurs été très heureusement surpris par le nombre des personnes présentes. J'ai toujours pensé que nous

[Texte]

going to be easy, but when I see what you have done I remain guardedly optimistic.

• 1845

On the question that Ron Irwin just asked you about Canadian action before the Americans enter into an agreement with us, I think it is definitely a view of this subcommittee that we cannot afford to wait. You may or may not know this, but Ron Irwin and the others on the subcommittee have worked many, many months to get the committee re-established. The reason we have re-established it is to try to focus public attention on the Canadian side of this picture, so that we will inform Canadians and then the pressure will build to start to take more action on this side of the border.

As somebody who, along with others, has been active in the United States over the last number of years in meeting with Americans, I can tell you there is not any question in my mind that the moral authority of our argument increases in direct relation to what we are doing ourselves. Our allies in the United States are people who understand a moral argument. Those allies are increasing but they need to be able to say to fellow Americans that Canada is not waiting, that Canada is getting on with it. So I hope you will spread the gospel. You have a subcommittee here absolutely convinced that this is a matter of grave importance to our country and to the United States, and we are so very grateful that you are as active in this cause as you are. We wish you well and of course we will keep in very close touch with you.

Mr. Shearer: Thank you.

The Chairman: Mr. Paterson, Mr. Shearer, I think it is appropriate we end it with your movement against acid rain, because unless the public perception is at a level where government can act, government will never act. We can hear all the experts and companies in the world, but in the end it is going to be the citizens who decide whether there is going to be action.

It draws me to something I keep repeating no matter where I go—because it was a steelworker who said it and because I come from a steel town and I have to have the support of the United Steelworkers of America or I am not going to get any emission control devices. He said it at the U.S. National Commission of Air Quality, March 1981; he was a member of that commission. I quote:

The average citizen cannot be expected to evaluate an expert's claim that a given pollution control is 'reasonable' or 'best' technology, but he or she can meaningfully decide whether it is acceptable to wait until 1990 or later for healthful air quality.

That is where it is at. I think we are either going to win or lose this battle at the level you are acting. I cannot over-emphasize how important it is to have citizens feeling that they are part

[Traduction]

pouvions gagner cette bataille. Je n'ai jamais cru que ce serait facile, mais lorsque je vois ce que vous avez déjà réalisé je reste résolument optimiste.

En ce qui concerne la question que Ron Irwin vient de poser, sur ce que le Canada devrait faire tant qu'aucun accord n'a été signé avec les Américains, je pense que le Sous-comité sera d'accord pour dire que nous ne pouvons pas nous offrir le luxe de continuer à attendre. Vous le savez, ou vous ne le savez pas, mais Ron Irwin et d'autres personnes du Sous-comité ont travaillé pendant de longs mois avant que le Comité ne soit reconstitué. Nous étions motivés par le désir de sensibiliser de la population canadienne, nous voulions informer nos concitoyens afin que des pressions finissent par être exercées dans le sens de plus d'action de ce côté-ci de la frontière.

Au cours des dernières années, j'ai, avec d'autres personnes, rencontré des Américains pour discuter de ces questions, et je peux vous dire que l'autorité morale dont nous pourrions jouir sera proportionnelle à ce que nous ferons nous-mêmes. Nos alliés aux États-Unis sont sensibles aux arguments de portée morale. Ces alliés sont en nombre croissant, mais il faut qu'ils puissent dire à leurs concitoyens que le Canada ne se croise pas les bras, que le Canada va de l'avant. J'espère donc que vous répandrez la bonne parole. Vous avez devant vous un sous-comité qui est absolument convaincu de la gravité de la question, et de son importance pour notre pays et les États-Unis; aussi, nous vous sommes très reconnaissants pour tout ce que vous faites au service de cette cause. Nous vous souhaitons bonne chance, et nous resterons—bien sûr—en contact permanent avec vous.

M. Shearer: Merci.

Le président: Monsieur Paterson, monsieur Shearer, je pense qu'il est tout à fait bon que la séance se termine sur un exposé du mouvement de lutte contre les pluies acides, car le gouvernement ne pourra pas agir tant que la sensibilisation du public ne sera pas suffisante. Nous pouvons demander leur avis à tous les experts et à toutes les compagnies au monde, mais—finalement—ce sera toujours le citoyen qui décidera de ce que l'on fera.

Cela me rappelle quelque chose que je ne cesse de citer, partout où je vais—il s'agit des propos mêmes d'un ouvrier des aciéries, je suis moi-même d'une ville productrice d'acier, et j'ai besoin du soutien des *United Steelworkers of America* si je veux réussir à faire accepter le principe du contrôle des émanations gazeuses. Cet ouvrier, donc, a déclaré au mois de mars 1981, lors d'une réunion de la Commission nationale américaine sur la qualité de l'air, dont il faisait partie, je cite:

Le simple citoyen ne peut pas évaluer la valeur des avis de tel ou tel expert sur les méthodes de contrôle de la pollution; mais, il ou elle peut certainement dire s'il est raisonnable d'attendre jusqu'en 1990, ou même plus tard, pour que l'air ambiant soit de qualité satisfaisante.

C'est exactement ce dont il s'agit. Nous allons gagner, ou nous allons perdre cette bataille, en fonction de ce que vous-même ferez. Je ne pourrais jamais trop souligner l'importance qu'il y a à ce que les citoyens aient eux-mêmes le sentiment qu'ils font

[Text]

of the process, that they can change what is; because if they do not, then nothing will be changed. Thank you very much.

A witness: Thank you.

Mr. Darling: One final word.

The Chairman: I knew it.

Mr. Darling: Well, I have been listening to the rest of you all afternoon.

It now costs quite a bit of money to write letters at 32¢ a crack, but there are letters you can send free, and I would admonish your members to write the Minister of the Environment and write the Prime Minister. I mean, if we can get that Cabinet really moving then they are going to find the money some place, even if they have to tax a few of us extra and we are going to have to pay for it. Even more important, because I think you are talking to the converted in the Canadian Parliament, get your American residents to pressure and write their congressmen and senators because that is important.

You are aware, I believe, that we were at Minaki this past weekend, on the Canada-U.S. . .

An hon. Member: Just a little log cabin.

Mr. Darling: Yes, just a little log cabin Bill Davis built up there, so we have been roughing it the last few days.

• 1850

But we were getting the message across to them up there. One of the highest items on the list of priorities was acid rain, and it took a considerable amount of time. Now, that is a far different cry than it was a year ago, at the previous meeting. But those . . .

The Chairman: I thought you had to drive home.

Mr. Darling: I do have to drive home; that is right. But this particular one happens to be something very . . .

The Chairman: Sure, they have relatives in your riding who vote. I do not.

Mr. Darling: Well, maybe they will vote themselves. Some of them were up there for the 60 days, you see.

But the message to get across is: Get the Americans to put the pressure. The other thing is this. A presidential year is coming up in 1984; and this is another reason why the acid rain is going to get a higher profile, even with the economy and the deficit in the United States, too. So this is a plus for us.

Mr. Shearer: There is no question.

We would like to thank the subcommittee for asking us to come. We have enjoyed it. We are obviously preaching to the converted. We need you to help put the pressure on your own government and on our own government as well as the American governments, and we wish you the very best of luck in the future.

[Translation]

partie d'un processus qu'ils peuvent influencer; dans le cas contraire, rien ne pourra changer. Merci beaucoup.

Un témoin: Merci.

M. Darling: Un dernier mot.

Le président: Je le savais.

M. Darling: Voilà un après-midi entier que je vous écoute, tous tant que vous êtes.

Je sais que les envois postaux coûtent chers—à 32 cents le timbre—mais il y a des lettres que vous pouvez envoyer sans port, et c'est à cet effet que je conseillerais aux membres de votre mouvement d'écrire au ministre de l'Environnement et au premier ministre. Je pense que si nous réussissons à attirer l'attention du Cabinet, l'argent sera trouvé, même si cela exige que nous soyons plus imposés, et il faudra bien que nous payions pour ce que nous voulons. Mais, vous prêchez ici un converti du Parlement canadien, je pense qu'il est encore plus important que vos résidents américains exercent des pressions et écrivent à leurs représentants et sénateurs, pour attirer leur attention.

Vous savez, je pense, que nous étions à Minaki ce dernier weekend, à la réunion Canado-américaine . . .

Une voix: Cela se passait dans un petit chalet de rondins.

M. Darling: Oui, un petit chalet que Bill Davis a construit, et je peux vous assurer qu'on a un peu vécu à la dure pendant quelques jours.

Mais je pense que le message est passé, et que les Américains nous ont compris. Une de nos priorités, sur la liste des questions à discuter, était précisément les pluies acides, et nous en avons très longtemps discuté. Les réactions ont été cette année très différentes d'il y a un an, lors de la dernière réunion. Mais . . .

Le président: Je croyais que vous deviez rentrer chez vous.

M. Darling: Oui; en effet. Mais cette réunion d'une importance tout à fait . . .

Le président: Oui, et ces messieurs ont des parents dans votre comté qui votent. Moi pas.

M. Darling: Peut-être qu'ils voteront eux-mêmes d'ailleurs, puisque certains sont restés les 60 jours réglementaires.

Mais le message à faire passer est celui-ci: Essayer d'inciter les Américains à exercer des pressions. L'autre chose importante est celle-ci: Il va y avoir des élections présidentielles en 1984; voilà donc une autre raison pour laquelle la pluie acide fera la une, quel que soit l'état de l'économie et du déficit américain. Voilà donc un bon point pour nous.

M. Shearer: Cela ne fait aucun doute.

Nous voulons remercier le sous-comité de nous avoir invités. Nous avons beaucoup apprécié cette réunion. De toute évidence nous prêchons des convertis. Nous avons besoin de votre aide pour faire pression auprès de votre propre gouvernement, et du nôtre, ainsi qu'auprès des gouvernements américains, et nous vous souhaitons aussi bonne chance.

[*Texte*]

The Chairman: Thank you very much.

This meeting is adjourned.

[*Traduction*]

Le président: Merci beaucoup.

La séance est levée.



If undelivered, return COVER ONLY to:
Canadian Government Publishing Centre,
Supply and Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

En cas de non-livraison,
retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:
Centre d'édition du gouvernement du Canada,
Approvisionnement et Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

WITNESSES—TÉMOINS

The Honourable J. Cowan, Minister of Environment and
Workplace Safety and Health of Manitoba.

From Noranda Mines Ltd:

Dr. Frank Frantisak, Director of Environment Services.

From The Movement Against Acid Rain:

Mr. John Patterson, Co-Chairman;

Mr. Jeff Shearer, Co-Founder.

L'honorable J. Cowan, Ministre de l'«Environment and
Workplace Safety and Health» du Manitoba.

De Noranda Mines Ltée.:

M. Frank Frantisak, Directeur des Services de l'environnement.

Du Mouvement contre les pluies acides:

M. John Patterson, coprésident.

M. Jeff Shearer, cofondateur.

HOUSE OF COMMONS

Issue No. 6

Wednesday, September 21, 1983
Tuesday, October 25, 1983

Vancouver, British Columbia
Friday, October 28, 1983

Chairman: Mr. Ron Irwin

CHAMBRE DES COMMUNES

Fascicule n° 6

Le mercredi 21 septembre 1983
Le mardi 25 octobre 1983

Vancouver, Colombie Britannique
Le vendredi 28 octobre 1983

Président: M. Ron Irwin

*Minutes of Proceedings and Evidence
of the Sub-committee on*

Acid Rain

*of the Standing Committee on
Fisheries and Forestry*

*Procès-verbaux et témoignages
du Sous-comité sur les*

Pluies acides

*du Comité permanent des
pêches et des forêts*

RESPECTING:

Order of Reference dated Thursday, March 10, 1983

CONCERNANT:

Ordre de renvoi du jeudi 10 mars 1983

APPEARING:

The Honourable Charles Caccia,
Minister of Environment

COMPARAÎT:

L'honorable Charles Caccia,
Ministre de l'Environnement

WITNESSES:

(See back cover)

TÉMOINS:

(Voir à l'endos)



First Session of the
Thirty-second Parliament, 1980-81-82-83

Première session de la
trente-deuxième législature, 1980-1981-1982-1983

SUB-COMMITTEE ON ACID RAIN
OF THE STANDING COMMITTEE ON
FISHERIES AND FORESTRY

Chairman: Mr. Ron Irwin

Vice-Chairman: Mr. Pierre Gimaiel

MEMBERS

Derek Blackburn
Coline Campbell (*South West Nova*)
Alexandre Cyr
Stan Darling

SOUS-COMITÉ SUR LES PLUIES ACIDES
DU COMITÉ PERMANENT DES
PÊCHES ET DES FORÊTS

Président: M. Ron Irwin

Vice-président: M. Pierre Gimaiel

MEMBRES

Denis Ethier
John A. Fraser
Tom McMillan

(Quorum 5)

Le greffier du Sous-comité

Jean Michel Roy

Clerk of the Sub-committee

Pursuant to the Order of Reference

On Tuesday, September 20, 1983:

Joe Reid (*St. Catharines*) replaced Tom McMillan.

On Friday, September 23, 1983:

Tom McMillan replaced Joe Reid (*St. Catharines*).

Conformément à l'ordre de renvoi

Le mardi 20 septembre 1983:

Joe Reid (*St. Catharines*) remplace Tom McMillan.

Le vendredi 23 septembre 1983:

Tom McMillan remplace Joe Reid (*St. Catharines*).

MINUTES OF PROCEEDINGS

WEDNESDAY, SEPTEMBER 21, 1983
(15)

[Text]

The Sub-committee on Acid Rain of the Standing Committee on Fisheries and Forestry met, *in camera*, at 12:47 p.m., this day, the Chairman, Mr. Ron Irwin, presiding.

Members of the Committee present: Messrs. Blackburn, Darling, Ethier, Fraser and Irwin.

Appearing: The Honourable Charles Caccia, Minister of Environment.

Witness: From Environment Canada, Priority Issues Directorate: Mr. Alex N. Manson.

The Sub-committee resumed consideration of its Order of Reference dated Thursday, March 10, 1983, relating to acid rain. (See *Minutes of Proceedings and Evidence dated Thursday, April 14, 1983, Issue No. 1*).

The Minister made a statement and, with the witness, answered questions.

It was agreed,—That the Sub-committee hold public hearings in Vancouver, B.C., on Friday, October 28, 1983, that the necessary staff accompany the Sub-committee and that the Clerk of the Sub-committee advertise in the major daily newspapers in British Columbia.

—That Mr. Marion Wrobel, Researcher of the Sub-committee be authorized to travel to Calgary, Alberta, for a Conference on Tuesday, September 27, 1983.

At 2:00 o'clock p.m., the Sub-committee adjourned to the call of the Chair.

TUESDAY, OCTOBER 25, 1983
(16)

The Sub-committee on Acid Rain of the Standing Committee on Fisheries and Forestry met, *in camera*, at 3:40 o'clock p.m., this day, the Chairman, Mr. Ron Irwin, presiding.

Members of the Sub-committee present: Messrs. Blackburn, Cyr, Darling, Fraser and Irwin.

In attendance: From the Library of Parliament Research Branch: Mr. Tom Curren, Research Coordinator and Mr. Marion Wrobel, Researcher.

The Sub-committee resumed consideration of its Order of Reference dated Thursday, March 10, 1983, relating to acid rain. (See *Minutes of Proceedings and Evidence dated Thursday, April 14, 1983, Issue No. 1*).

The Sub-committee met to discuss its future business.

It was agreed,—That the Sub-committee hold public hearings in Regina, Saskatchewan, on Friday, November 25, 1983, that the necessary staff accompany the Sub-committee and that the Clerk of the Sub-committee advertise in the major daily newspapers of Saskatchewan.

PROCÈS-VERBAL

LE MERCREDI 21 SEPTEMBRE 1983
(15)

[Traduction]

Le Sous-comité sur les pluies acides du Comité permanent des pêches et des forêts se réunit aujourd'hui à huis clos, à 12h47, sous la présidence de M. Ron Irwin (président).

Membres du Sous-comité présents: MM. Blackburn, Darling, Ethier, Fraser et Irwin.

Comparaît: L'honorable Charles Caccia, ministre de l'Environnement.

Témoin: D'Environnement Canada, direction générale des questions prioritaires: M. Alex N. Manson.

Le Sous-comité reprend l'étude de son ordre de renvoi du jeudi 10 mars 1983 concernant les pluies acides. (*Voir procès-verbaux et témoignages du jeudi 14 avril 1983, fascicule n° 1*).

Le Ministre fait une déclaration et, assisté par le témoin, répond aux questions.

Il est convenu,—Que le Sous-comité tienne des audiences publiques à Vancouver, en Colombie-Britannique, le vendredi 28 octobre 1983; que le personnel dont la présence y est indispensable, accompagne le Sous-comité, et que le greffier du Sous-comité annonce dans les principaux journaux de la Colombie-Britannique la tenue de ces audiences.

—Que M. Marion Wrobel, chargé de recherche du Sous-comité, soit autorisé à se rendre à Calgary, en Alberta, pour assister à une conférence qui aura lieu le mardi 27 septembre 1983.

A 14 heures, le Sous-comité suspend les travaux jusqu'à nouvelle convocation du président.

LE MARDI 25 OCTOBRE 1983
(16)

Le Sous-comité sur les pluies acides du Comité permanent des pêches et des forêts se réunit aujourd'hui à huis clos, à 15h40, sous la présidence de M. Ron Irwin (président).

Membres du Sous-comité présents: MM. Blackburn, Cyr, Darling, Fraser et Irwin.

Aussi présents: Du service de recherche de la Bibliothèque du Parlement: M. Tom Curren, coordonnateur de la recherche et M. Marion Wrobel, chargé de recherche.

Le Sous-comité reprend l'étude de son ordre de renvoi du jeudi 10 mars 1983 concernant les pluies acides. (*Voir procès-verbaux et témoignages du jeudi 14 avril 1983, fascicule n° 1*).

Le Sous-comité détermine ses futurs travaux.

Il est convenu,—Que le Sous-comité tiennent des audiences publiques à Regina, en Saskatchewan, le vendredi 25 novembre 1983; que le personnel dont la présence y est indispensable accompagne le Sous-comité, et que le greffier du Sous-comité annonce dans les principaux journaux de la Saskatchewan la tenue de ces audiences.

At 3:53 o'clock p.m., the Sub-committee adjourned to the call of the Chair.

FRIDAY, OCTOBER 28, 1983

(17)

The Sub-committee on Acid Rain of the Standing Committee on Fisheries and Forestry, met in Vancouver, British Columbia, at 9:37 o'clock a.m. this day, the Chairman, Mr. Irwin, presiding.

Members of the Sub-committee present: Messrs. Blackburn, Cyr, Darling, Fraser and Irwin.

In attendance: From the Library of Parliament Research Branch: Mr. Tom Curren, Research Coordinator and Mr. Marion Wrobel, Researcher.

Witnesses: From Suncor inc.: Mr. William L. Oliver, Vice-President, Administration, Resources Group. *From the Society Promoting Environmental Conservation:* Ms. Jean Blundell, Education Coordinator and Ms. Cathy Fox, Executive Director. *From Environment Canada:* Mr. A.N. Boydell, Regional Director General, Pacific and Yukon Region and Mr. Steve Niklena, Regional Chief, Scientific Services Division, Pacific Region. *From the Department of Fisheries and Oceans:* Mr. S.C. Samis, Freshwater, Project Manager, Water Quality Unit, Habitat Management Division and Ms. Lorrie Pella, Consultant, Water Quality Unit, Habitat Management Division.

The Sub-committee resumed consideration of its Order of Reference dated Thursday, March 10, 1983, relating to acid rain. (See *Minutes of Proceedings and Evidence dated Thursday, April 14, 1983, Issue No. 1*).

Mr. Oliver made a statement and answered questions.

At 11:03 o'clock a.m., the sitting was suspended.

At 11:11 o'clock a.m., the sitting resumed.

Ms. Blundell made a statement and, with Ms. Fox, answered questions.

Messrs. Boydell and Nikleva made a statement and, with Mr. Samis and Ms. Pella, answered questions.

At 1:40 o'clock p.m., the Sub-committee adjourned until 2:30 o'clock p.m. this day.

AFTERNOON SITTING

(18)

The Sub-committee on Acid Rain of the Standing Committee on Fisheries and Forestry met in Vancouver, British Columbia, at 2:38 o'clock p.m. this day, the Chairman, Mr. Irwin, presiding.

Members of the Sub-committee present: Messrs. Blackburn, Cyr, Darling, Fraser and Irwin.

In attendance: From the Library of Parliament Research Branch: Mr. Tom Curren, Research Coordinator and Mr. Marion Wrobel, Researcher.

Witnesses: From Environment Canada: Mr. B.A. Heskin, Regional Director, Environmental Protection Service, Pacific Region and Mr. Ed Wituschek, Manager, Air Programs, Environmental Protection Service, Pacific Region. *From the*

A 15h53, le Sous-comité suspend ses travaux jusqu'à nouvelle convocation du président.

LE VENDREDI 28 OCTOBRE 1983

(17)

Le Sous-comité sur les pluies acides du Comité permanent des pêches et des forêts se réunit aujourd'hui à Vancouver, en Colombie-Britannique, à 9h37, sous la présidence de M. Irwin (président).

Membres du Sous-comité présents: MM. Blackburn, Cyr, Darling, Fraser et Irwin.

Aussi présents: Du service de recherche de la Bibliothèque du Parlement: M. Tom Curren, coordonnateur de la recherche, et M. Marion Wrobel, chargé de recherche.

Témoins: De «Suncor Inc.»: M. William L. Oliver, vice-président, Administration (ressources). *De la «Society Promoting Environmental Conservation»:* M^{me} Jean Blundell, coordonnateur de l'éducation, M^{me} Cathy Fox, directeur exécutif. *D'Environnement Canada:* M. A.N. Boydell, directeur général régional, région du Pacifique et du Yukon, et M. Steve Niklena, chef régional, division des services scientifiques, région du Pacifique. *Du ministère des Pêches et Océans:* M. S.C. Samis, Pêches en eaux douces, gestionnaire de projets, division de la gestion de l'habitat, et M^{me} Lorrie Pella, expert-conseil, division de la gestion de l'habitat.

Le Sous-comité reprend l'étude de son ordre de renvoi du jeudi 10 mars 1983 concernant les pluies acides. (*Voir procès-verbaux et témoignages du jeudi 14 avril 1983, fascicule n° 1*).

M. Oliver fait une déclaration et répond aux questions.

A 11h03, le Sous-comité suspend les travaux.

A 11h11, le Sous-comité reprend les travaux.

M^{me} Blundell fait une déclaration et, assistée par M^{me} Fox, répond aux questions.

MM. Boydell et Nikleva font une déclaration et, assistés par M. Samis et M^{me} Pella, répondent aux questions.

A 13h40, le Sous-comité suspend les travaux jusqu'à 14h30.

SÉANCE DE L'APRÈS-MIDI

(18)

Le Sous-comité sur les pluies acides du Comité permanent des pêches et des forêts se réunit aujourd'hui à Vancouver, en Colombie-Britannique, à 14h38, sous la présidence de M. Irwin (président).

Membres du Sous-comité présents: MM. Blackburn, Cyr, Darling, Fraser et Irwin.

Aussi présents: Du Service de recherche de la Bibliothèque du Parlement: M. Tom Curren, coordonnateur de la recherche, et M. Marion Wrobel, chargé de recherche.

Témoins: D'Environnement Canada: M. B.A. Heskin, directeur régional, service de la protection de l'environnement, région du Pacifique, et M. Ed. Wituschek, gestionnaire, programmes sur la pollution atmosphérique, service de la

Council of Forest Industries of British Columbia: Mr. R.A. Shebbeare, Vice-president, Forests and Environment, Mr. Phil G. Gilbert, Manager, Environment and Land Use and Mr. R.R. Affleck, Vice-President, Environment, Canadian Forest Products Ltd. *From the Ministry of Environment of British Columbia*: Mr. R.G. Wilson, Assistant Director, Waste Management Branch. *From ISCA Management Ltd.*: Mr. Douglas Caldwell. *From the Okanagan College, Biology Department*: Ms. Constance Harris. Mr. John Gordy, Richmond, B.C., private citizen. *From the Green Party of British Columbia*: Mr. Paul George, Treasurer.

The Sub-committee resumed consideration of its order of Reference dated Thursday, March 10, 1983, relating to acid rain. (See *Minutes of Proceedings and Evidence dated Thursday, April 14, 1983, Issue No. 1*).

Mr. Wituschek made a statement and, with Mr. Heskin, answered questions.

Messrs. Shebbeare, Affleck and Gilbert made a statement and answered questions.

It was agreed,—That the document entitled: "Notes for a presentation to the Sub-committee on Acid Rain of the Standing Committee on Fisheries and Forestry, Presented by the Sierra Club of Western Canada, October 28, 1983" be printed as an appendix to this day's Minutes of Proceedings and Evidence. (See *Appendix "ACID-3"*).

Mr. Wilson made a statement and answered questions.

At 4:31 o'clock p.m., the sitting was suspended.

At 4:43 o'clock p.m., the sitting resumed.

Mr. Caldwell made a statement and answered questions.

Ms. Harris made a statement and answered questions.

Mr. Gordy made a statement and answered questions.

Mr. George made a statement and answered questions.

At 5:57 o'clock p.m., the Sub-committee adjourned to the call of the Chair.

protection de l'environnement, région du Pacifique. *Du «Council of Forest Industries of British Columbia»*: M. R.A. Shebbeare, vice-président, Forêts et Environnement, M. Phil G. Gilbert, gestionnaire, utilisation de l'environnement et des terres, et M. R.R. Affleck, vice-président, Environnement, «Canadian Forest Products Ltd.». *Du ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique*: M. R.G. Wilson, directeur adjoint, direction de l'utilisation des déchets. *De «ISCA Management Ltd.»*: M. Douglas Caldwell. *Du «Okanagan College», département de biologie*: M^{me} Constance Harris. M. John Gordy, de Richmond, en Colombie-Britannique, à titre de simple citoyen. *Du «Green Party of British Columbia»*: M. Paul George, trésorier.

Le Sous-comité reprend l'étude de son ordre de renvoi du jeudi 10 mars 1983 concernant les pluies acides. (*Voir procès-verbaux et témoignages du jeudi 14 avril 1983, fascicule n° 1*).

M. Wituschek fait une déclaration et, assisté par M. Heskin, répond aux questions.

MM. Shebbeare, Affleck et Gilbert font une déclaration et répondent aux questions.

Il est convenu,—Que le document intitulé «Notes for a presentation to the Sub-committee on Acid Rain of the Standing Committee on Fisheries and Forestry», présenté par «Sierra Club, of Western Canada», le 28 octobre 1983 paraisse en annexe aux procès-verbaux et témoignages de la journée. (*Voir annexe «ACID-3»*).

M. Wilson fait une déclaration et répond aux questions.

A 16h31, le Sous-comité suspend les travaux.

A 16h43, le Sous-comité reprend les travaux.

M. Caldwell fait une déclaration et répond aux questions.

M^{me} Harris fait une déclaration et répond aux questions.

M. Gordy fait une déclaration et répond aux questions.

M. George fait une déclaration et répond aux questions.

A 17h57, le Sous-comité suspend les travaux jusqu'à nouvelle convocation du président.

Le greffier du Sous-comité

Jean Michel Roy

Clerk of the Sub-committee

EVIDENCE

(Recorded by Electronic Apparatus)

[Texte]

Friday, October 28, 1983

• 0930

The Chairman: Good morning, ladies and gentlemen. I am pleased to see so many of you here this morning. I will start by introducing our committee members. This is a rare committee in that it has stayed together from its inception in one form or another. That is not the rule in Ottawa; it is the exception. They have not only become fellow members of the committee but good friends of mine over the years; as a matter of fact, I know more P.C.s now than I know Liberals, having spent so much time with them.

On my left is the Hon. John Fraser, former Minister of the Environment, who represents Vancouver South and has spent many years in the acid rain field. Next to him is, Mr. Stan Darling, who represents Parry Sound—Muskoka, an area of Canada which is being devastated by primarily sulphur coming from the Ohio Valley and from Sudbury . . . Falconbridge on the north; also perhaps by a good deal of sulphur from my area of Sault Ste. Marie and Wawa. On my right is Mr. Alexandre Cyr, the member of Parliament for Gaspé, who has smelter and sulphur damage in his area. Seated beside him is, Mr. Derek Blackburn, the member of Parliament from Brant who has been the key spokesman for his party in this field—again from its inception—and all members have worked hard and diligently from the first.

We have put out a report called *Still Waters*. We did not think it was still in demand but several of you have asked for it. We did not bring sufficient copies to take care of the number of requests, so if you will give your name and address to Jean-Michel Roy, Clerk of the Committee, we will send you a copy within a week. We cannot guarantee that the Post Office will deliver it, but we will send it within a week to you, just as soon as we get back.

We have with us today witnesses from various disciplines, and we are pleased to see participation, not only from the environmental group but from the private sector. The committee feels that if there is going to be emission control, it will evolve only because it is more expensive and uneconomical to proceed the way we are, especially in the forestry sector. So we are pleased to see here gentlemen from Suncor Inc., who may be emitters starting off, as well as gentlemen from the Council of Forest Industries of British Columbia who may be receivers, ultimately.

We have as our first witness Mr. William Oliver, Vice-President, Administration, Resources Group, Suncor Inc. in Alberta. With him is Mr. Ryan Moore, Manager, Government and Public Affairs, Resources Group. We had the opportunity to visit Suncor the first time around, and are pleased to see

TÉMOIGNAGES

(Enregistrement électronique)

[Traduction]

Le vendredi 28 octobre 1983

Le président: Bonjour, mesdames et messieurs. Je suis heureux de voir que vous êtes venus en si grand nombre ce matin. J'aimerais tout d'abord présenter les membres de notre Comité. Il s'agit d'un Comité rare en ce sens que sa composition n'a pas changé depuis sa création. Ce n'est pas la règle à Ottawa; c'est l'exception. Ses membres ne sont pas seulement des collègues; au fil des années, ils sont devenus de très bons amis; en fait, je connais maintenant plus de conservateurs que de libéraux, étant donné que j'ai passé tellement de temps avec eux.

A ma gauche, voici l'honorable John Fraser, ancien ministre de l'Environnement, représentant Vancouver Sud, qui a travaillé de nombreuses années dans le domaine des pluies acides. À côté de lui, M. Stan Darling, représentant Parry Sound-Muskoka, une région du Canada qui est principalement dévastée par les émanations de soufre provenant de la vallée de l'Ohio et de Sudbury . . . de Falconbridge au nord; elle reçoit sans doute aussi une bonne quantité de soufre de ma région, soit Sault Ste. Marie et Wawa. A ma droite, M. Alexandre Cyr, député de Gaspé, région qui subit des dommages causés par le soufre et les fonderies. À côté de lui, M. Derek Blackburn, député de Brant, qui est le porte-parole principal de son parti sur cette question—lui aussi est là depuis la création du Comité—et tous les membres ont travaillé fort et diligemment depuis le début.

Nous avons publié un rapport intitulé «Les eaux surnoises». Nous ne pensions pas qu'il était encore en demande, mais plusieurs d'entre vous en ont réclamé un exemplaire. Nous n'avons pas apporté suffisamment d'exemplaires pour en remettre à tous ceux qui l'ont demandé, mais si vous donnez vos nom et adresse à Jean-Michel Roy, greffier du Comité, nous vous en enverrons un d'ici une semaine. Nous ne pouvons pas garantir que le Bureau de poste vous le livrera dans ce délai, mais nous vous l'enverrons d'ici une semaine, dès notre retour.

Nous avons avec nous aujourd'hui des témoins de divers secteurs, et nous sommes heureux de la participation tant des associations de protection de l'environnement que du secteur privé. Le Comité est d'avis que le contrôle des émanations sera appliqué uniquement parce que les méthodes actuelles sont plus coûteuses et moins rentables, particulièrement dans le secteur des forêts. Nous sommes donc heureux de voir ici des représentants de Suncor Inc., qui est un agent de pollution, et des représentants du Conseil des industries forestières de la Colombie-Britannique, qui est victime de cette pollution.

Notre premier témoin est M. William Oliver, vice-président à l'administration, groupe des ressources de la société Suncor Inc., en Alberta. Il est accompagné de M. Ryan Moore, directeur des relations avec le gouvernement et le public, groupe des ressources. Nous avons eu l'occasion de visiter les installations de Suncor lors de notre première tournée, et nous

[Texte]

that you gentlemen here have taken so much interest in sulphur control. Would you like to start, Mr. Oliver?

Mr. William Oliver (Vice-President, Administration, Resources Group, Suncor Inc.): Thank you, Mr. Chairman and members. On behalf of Suncor Inc., I am very pleased to have this opportunity to make a presentation to your committee. Since we have not appeared before, perhaps I might begin with some brief introductory remarks covering two subjects. First is a short explanation of who Suncor is, and the second is why we are making a presentation here today.

Suncor Inc. is one of Canada's largest integrated petroleum companies. We are active in oil and gas exploration in Canada's western provinces, the Beaufort Sea, the Mackenzie delta, and offshore Labrador. Our company has a refinery in Sarnia, Ontario and retail marketing outlets in eastern Canada. It has major production facilities at Fort McMurray and Fort Kent, Alberta, along with gas and oil production in the western Canadian sedimentary basin. We also have exploration programs under way on coal and other mineral properties in a number of provinces.

• 0935

In historical terms, Suncor was the first company in the world to tap successfully the enormous potential of the oil sands in Alberta. Our plant at Fort McMurray has been in operation since 1967 and, in 1981, passed the 200-million-barrel mark in production of synthetic crude.

More recently, we have launched an experimental, in situ, oil sands project at Fort Kent, Alberta. This is in the Cold Lake area of northeastern Alberta. This project includes a number of innovative ideas which have design features aimed to benefit the environment. These include unique, specially developed, slant-hole drilling equipment, whereby wells are clustered in order to preserve valuable agricultural land. In the slide you will see the first phase of this in situ project which was the normal way the procedure was followed. In the lower two-thirds of the slide, that part of the development produces 1,000 barrels of bitumen a day. In the upper right-hand corner, you can see a cluster; in the upper left-hand corner, you can see a cluster; those two each produce 1,500 barrels a day, and they tap the same ore body which that lower portion does, and you can see that there is far less land disturbance.

We have another innovative idea being used at Fort Kent, which is that we are using waste water, sewage water, from the town of Bonnyville as a source of water to produce steam which we inject into the wells to stimulate the bitumen to come to the surface. In July, 1983, we passed the 2-million-barrel mark in production from this site.

Suncor is owned 25% by the Province of Ontario through the Ontario Energy Corporation, and about 75% of its common shares are held by Sun Company Inc. in Radnor, Pennsylvania. Suncor is independently directed and managed

[Traduction]

sommes heureux de voir, messieurs, que vous portez un tel intérêt au contrôle des émanations de soufre. Voulez-vous commencer, monsieur Oliver?

M. William Oliver (vice-président à l'administration, groupe des ressources, Suncor Inc.): Merci, monsieur le président et membres du Comité. Au nom de Suncor Inc., je suis heureux d'avoir l'occasion de témoigner devant votre Comité. Étant donné que c'est notre première comparution, je pourrais peut-être commencer par formuler de courtes observations d'introduction sur deux sujets. Premièrement, je ferai un bref exposé de ce qu'est Suncor, et deuxièmement, j'expliquerai les motifs de notre présence.

Suncor Inc. est l'une des plus grandes sociétés pétrolières intégrées au Canada. Nos activités comprennent l'exploitation du pétrole et du gaz dans les provinces de l'ouest du Canada. La mer de Beaufort, le delta du Mackenzie et les côtes du Labrador. Nous avons une raffinerie à Sarnia, en Ontario, et des points de vente au détail dans l'est du Canada. Nous avons d'importantes installations de production à Fort McMurray et Fort Kent, en Alberta, et des installations de production de gaz et de pétrole dans le bassin sédimentaire de l'Ouest canadien. Nous avons également des programmes d'exploration pour le charbon et d'autres minéraux dans certaines provinces.

Historiquement, Suncor a été la première société au monde à réussir à exploiter l'énorme potentiel des sables bitumineux de l'Alberta. Notre usine de Fort McMurray est en service depuis 1967 et, en 1981, sa production a dépassé les 200 millions de barils de brut synthétique.

Plus récemment, nous avons mis sur pied un projet expérimental pour les sables bitumineux à Fort Kent, en Alberta. Fort Kent est situé dans la région de Cold Lake, dans le nord-est de l'Alberta. Ce projet comporte certaines idées novatrices dont les caractéristiques visent à protéger l'environnement. Il fait en outre appel à du matériel unique spécialement mis au point pour le forage oblique, technique qui permet de regrouper les puits afin de préserver les bonnes terres agricoles. Sur la diapositive, vous verrez la première étape de ce projet local, pour lequel la procédure normale a été suivie. Dans les deux tiers inférieurs de la diapositive, cette partie de l'installation produit 1,000 barils de bitume par jour. Dans le côté supérieur droit, vous pouvez voir un groupe de puits; dans le côté supérieur gauche, un autre groupe de puits; chacun produit 1,500 barils par jour, et ils sont alimentés par la même source que les puits de la partie inférieure. Vous pouvez constater qu'il y a beaucoup moins de dommages au terrain.

Nous appliquons une autre innovation à Fort Kent: elle consiste à utiliser les eaux usées, les eaux d'égout de la ville de Bonnyville pour produire de la vapeur que nous injectons dans les puits pour amener le bitume à la surface. En juillet 1983, notre production excédait les 2 millions de barils à cet endroit.

Par l'entremise de la Société d'énergie de l'Ontario, la province de l'Ontario détient 25 p. 100 des actions de Suncor et la *Sun Company Inc* de Radnor, en Pennsylvanie, détient environ 75 p. 100 des actions ordinaires. La Suncor est dirigée

[Text]

in Canada and pursues a policy of responding to Canadian needs.

Why is Suncor making this presentation? There are several reasons but one of the main ones, of course, is that the committee invited Suncor to appear. For that, we thank you. A second reason is that we believe acid rain has the potential for enormous impact, which can only be effectively guided by co-operation and mutual planning by industry, government and the public. It is important to us that forums such as this be available, so that information from all interested parties can be brought forward, examined and acted upon.

Suncor is committed to environmental protection. Our long-range strategic plan underscores continuing and increased attention to environmental matters. At the Sarnia refinery, which is the second largest component of our company's operations, the Suncor facility has the lowest sulphur dioxide emissions of the seven major refineries in Ontario. Suncor emissions account for less than 5% of the total refinery emissions. This is partly because much of the high quality crude used by the Suncor refinery has already had the sulphur removed from it at our oil sands plant. Through a \$335 million hydrocracker installation at the Sarnia refinery, we expect to recover additional sulphur. This will reduce emissions in the regional air shed by over 18,000 metric tonnes of SO₂ per year. We believe that acid rain is an international problem. It is against this background which I have just related that we present our technical brief on acid rain.

Our oil sands plant emissions have a negligible impact in Ontario; therefore, our brief will be confined to an emphasis on issues connected to western provinces, and those possible concerns relating to the Suncor oil sands operation near Fort McMurray, Alberta. In this respect, our experts have reviewed and analysed substantial volumes of reports, studies and data on acid forming emissions from the western provinces. In our technical brief which the committee members have already received, there is a summarized outline of this information collected from the various government departments, agencies, companies and associations in British Columbia, Alberta, Saskatchewan and Manitoba. I will not prolong the session by reviewing this material in great detail. But the material does come to the following conclusions which are supported by our company studies and monitoring:

1. Western Canada emissions are far lower than those that presently exist in eastern Canada.
2. We support the long-range planning of the Alberta government which uses a pessimistic scenario and an optimistic scenario to evaluate the future SO₂ emissions.

[Translation]

et gérée de façon indépendante au Canada, et sa politique consiste à répondre aux besoins du Canada.

Pourquoi la Société Suncor présente-t-elle ce témoignage? Il y a à cela plusieurs raisons, mais l'une des principales, évidemment, c'est que le comité a invité Suncor à comparaître. Nous vous en remercions. En outre, nous croyons que les pluies acides peuvent avoir d'énormes conséquences, qui ne peuvent être évitées que par une coopération et une planification mutuelles de la part du secteur privé, du gouvernement et du public. Nous sommes d'avis que les Tribunes, comme celles-ci sont importantes, parce qu'elles permettent à toutes les parties intéressées de présenter des informations qu'on peut ensuite examiner en vue des mesures à prendre.

Suncor a un engagement envers la protection de l'environnement. Notre planification stratégique à long terme témoigne de notre intention d'attacher une attention constante et croissante aux questions écologiques. À la raffinerie de Sarnia, qui est la deuxième plus grande usine de Suncor, le taux d'émanations d'anhydride sulphureux est le plus faible des sept grandes raffineries de l'Ontario. Les émanations de Suncor représentent moins de 5 p. 100 des émanations totales des raffineries. Cette situation est en partie imputable au fait que nous utilisons du brut de qualité supérieure déjà épuré d'une bonne partie de son élément soufre dans notre usine de sables bitumineux. Nous espérons récupérer davantage de soufre grâce à notre installation d'hydrocraquage de 335 millions de dollars dans notre raffinerie de Sarnia. Cette installation permettra de réduire les émanations dans la région de plus de 18,000 tonnes métriques d'anhydride sulphureux par année. Nous sommes aussi d'avis que les pluies acides constituent un problème d'envergure internationale. C'est pour toutes les raisons que je viens d'énoncer que nous présentons ce mémoire technique sur les pluies acides.

Les émanations de notre usine de sables bitumineux ont des incidences négligeables en Ontario; par conséquent, notre mémoire portera principalement sur les questions liées aux provinces de l'Ouest, et les inquiétudes que peut susciter l'exploitation des sables bitumineux par Suncor près de Fort McMurray, en Alberta. À ce sujet, nos spécialistes ont examiné et analysé de multiples rapports, études et données sur les émanations acides dans les provinces de l'Ouest. Notre mémoire technique, que les membres du Comité ont déjà reçu, comporte un résumé des renseignements obtenus à ce sujet auprès des divers ministères, organismes, sociétés et associations de la Colombie-Britannique, de l'Alberta, de la Saskatchewan et du Manitoba. Je ne prolongerai pas la séance en passant en revue ces documents en détail. Ils arrivent toutefois aux conclusions suivantes, que les études et les contrôles de notre société appuient:

1. Les émanations dans l'Ouest du Canada sont beaucoup moins importantes que celles qui existent actuellement dans l'Est du Canada.
2. Nous appuyons la planification à long terme du gouvernement de l'Alberta qui utilise des prévisions pessimistes et optimistes pour favoriser les émanations futures d'anhydride sulfureux.

[Texte]

[Traduction]

• 0940

The economic factors and the reduced demand for petroleum products indicate a much slower demand and construction schedule for new oil sands plants. There is no significant impact of SO₂ from Suncor oil sands plants near our operations in Saskatchewan, in Manitoba or in Ontario. Emissions from Suncor oil sands plants are expected to remain well within licensed limits. In this respect we do not plan on any request to the Alberta government for an increase in our licensed SO₂ emission limits. The latter point is consistent with the recommendations made in your subcommittee's report on acid rain, the *Still Waters* report of 1981 that Mr. Irwin referred to earlier.

Let me commend the committee for its excellent work in producing this document. We hold firm in our praise, notwithstanding the identification in the report of the Suncor plant releasing a fairly large amount of SO₂ emissions. Still, the report did conclude that the environment in Alberta was not, at present, suffering from measurable damage from acid rain. This was attributed to the well-buffered soils in surface waters, and the evidence that air masses passing over the Rocky Mountains and the western plains pick up limestone dust which tends to neutralize acidic precipitation. While occasional episodes of acidic precipitation were noted, Alberta at the time the report was issued, was considered to be in a state of acceptable balance.

There was concern expressed about the potential impact on the Saskatchewan environment. Let me now address this question. Mr. Chairman, I will refer to some studies carried out by the provincial government agencies and to studies we carried out ourselves. In December 1981, the Saskatchewan Research Council issued a report entitled, *Transport of Acid Forming Emissions and Potential Effects of Deposition in North Eastern Alberta and Northern Saskatchewan—A Problem Analysis*. This report was a submission to the western Canada Long Range Transport of Air Pollutants Technical Committee. This is a government-initiated committee consisting of senior officials from four western provinces and Environment Canada. The terms of reference of this study included literature reviews, emissions inventories, identification of susceptible areas and recommendations for future work. Within the study area, northeastern Alberta and northern Saskatchewan, evidence of occasional man-caused influences were noted, but the overall conclusion was that, at the present time, there is no environmental damage attributable to acid deposition. The report emphasized the potential for impact on sensitive lakes in the northern area of Saskatchewan.

Another report entitled, *Long Range Transport and Transformation and Deposition of Air Pollutants from the Alberta Oil Sands Plants* modelled emissions from existing and proposed oil sands developments until the year 2017. This

Les facteurs économiques et la baisse de la demande pour les produits pétroliers supposent une demande réduite et un échancier de construction plus lent pour les nouvelles usines de sables bitumineux. Les émanations d'anhydride sulfureux des usines de sables bitumineux de Suncor en Saskatchewan, au Manitoba et en Ontario ont des répercussions négligeables. On s'attend à ce que les taux d'émanation des usines de sables bitumineux de la Suncor restent bien en-deça des limites permises. À ce sujet, nous n'avons pas l'intention de demander au gouvernement de l'Alberta d'augmenter les limites de nos permis pour les émanations d'anhydride sulfureux. Ce dernier point correspond aux recommandations contenues dans le rapport présenté en 1981 par votre Sous-comité sur les pluies acides, «Les eaux surnoises», dont M. Water a parlé plus tôt.

Je tiens à féliciter le Comité de son excellent travail pour la rédaction de ce rapport. Nous ne lui ménageons pas nos louanges, même si on identifie l'usine de Suncor comme source importante d'émanations d'anhydride sulfureux. Les auteurs du rapport ont toutefois conclu que l'environnement de l'Alberta n'était pas, à l'heure actuelle, attaqué de façon mesurable par les pluies acides. Cette situation a été attribuée au fait que ses sols et ses eaux superficiels sont bien protégés et que les masses d'air qui passent au-dessus des Rocheuses et traversent les Prairies de l'Ouest captent des poussières calcaires qui ont tendance à neutraliser les précipitations acides. Même si des précipitations acides occasionnelles ont été relevées, on considérerait que l'environnement de l'Alberta était en équilibre au moment de la publication du rapport.

Les auteurs se sont dit préoccupés des incidences possibles sur l'environnement de la Saskatchewan. Je vais maintenant aborder cette question. Monsieur le président, je vais faire référence à certaines études effectuées par des organismes du gouvernement provincial et par la Suncor elle-même. En décembre 1981, le conseil de recherche de la Saskatchewan a publié un rapport intitulé *Transport of Acid Forming Emissions and Potential Effects of Deposition in North Eastern Alberta and Northern Saskatchewan—A Problem Analysis*. Ce rapport a été présenté au comité technique de l'Ouest canadien sur le transport de polluants à longue distance. Mis sur pied par le gouvernement, ce comité était composé de cadres supérieurs des quatre provinces de l'Ouest et d'Environnement Canada. Le mandat du comité comportait l'examen de documents, l'établissement d'inventaires des émanations, l'identification de zones fragiles et la formulation de recommandations pour les travaux futurs. Dans la région visée par l'étude, soit le nord-est de l'Alberta et le nord de la Saskatchewan, on a relevé des influences occasionnelles provoquées par l'homme, mais la conclusion générale portait que, à l'heure actuelle, il n'existe aucun dommage à l'environnement qui soit attribuable aux dépôts acides. Les auteurs du rapport mettaient l'accent sur les dangers possibles pour les lacs à équilibre fragile dans le nord de la Saskatchewan.

Dans un autre rapport, intitulé *Long Range Transport and Transformation and Deposition of Air Pollutants from the Alberta Oil Sands Plants*, les auteurs ont établi des modèles d'émanations en se basant sur les installations actuelles et

[Text]

report stated that existing wet loadings of sulphur in central Ontario of 10 kilograms per hectare are about 6 times the long-term mean-predicted loadings to the year 2017 from oil sands plants, including those currently operating and those projected to be built by then—that is by the year 2017. The report also indicated that beyond 100 kilometers from the oil sands sources, the predicted annual loadings are less than 10% of those being experienced now in central Ontario.

• 0945

In ecologically-sensitive northern Saskatchewan, the loadings are anticipated to be less than 2% of those currently experienced in central Ontario. The model predicted that the heaviest average loadings of sulphur—that is 3.66 kilograms per hectare—occur within 100 kilometers of the sources. The estimated loadings dropped off abruptly in the 300 to 500 kilometer range to 0.24 kilograms per hectare. It was predicted that 25% of the sulphur emissions are deposited within 200 kilometers of the sources, 50% within 500 kilometers, and 75% is deposited within 1,000 kilometers. Therefore, it may be concluded that Suncor emissions have no significant impact on Alberta and Saskatchewan, and negligible impact on Manitoba and Ontario.

Suncor, I might mention, is a member of the oil sands environmental study group which funded the investigation. The study was designed to overestimate emissions rather than to underestimate them. For example, the study predicted that the once-planned Alsands and Cold Lake megaprojects would start up in 1988 and 1990 respectively. It also predicted a new plant starting up every three years after that. This scenario, of course, is no longer considered realistic. Taking into consideration present economic conditions, development will be much slower and, therefore, the emissions will be much lower.

I might mention that in an address to the symposium on Acid Forming Emissions of Alberta and their Ecological Effects, Mr. J.P. Bruce, Assistant Deputy Minister of Atmospheric Environment Services for the federal government stated:

... the tolerable loading is estimated at an upper limit of 20 kg ha/year of wet sulphate for moderately sensitive systems.

I will now refer to our own studies on the question of potential impact of acid rain on northern Saskatchewan from our plant.

The Suncor plant is located in the Athabasca River Valley and the tops of the various emission sources, such as the flares, the incinerator stacks and the utilities plant stacks, are at an elevation which is about level with the surrounding terrain. The meteorological conditions cause the plumes to come down to the ground near the plant. Therefore, the most likely area to

[Translation]

prévues d'exploitation des sables bitumineux jusqu'à l'an 2017. Selon eux, les dépôts de soufre humide actuels dans le centre de l'Ontario, évalués à 10 kilogrammes par hectare, correspondent à 6 fois les dépôts moyens prévus à long terme pour l'an 2017 provenant des usines de sables bitumineux, y compris ceux qui existent actuellement et ceux dont la construction est prévue d'ici là—soit à la fin de l'année 2017. Les auteurs indiquaient également qu'à une distance de plus de 100 kilomètres des sources d'exploitation des sables bitumineux, les dépôts annuels prévus sont inférieurs de 10 p. 100 aux dépôts actuels dans le centre de l'Ontario.

Dans le nord de la Saskatchewan, région qui est particulièrement exposée aux problèmes écologiques, les dépôts prévus sont d'environ 2 p. 100 inférieurs à ceux du centre de l'Ontario. Selon les estimations, les plus importants dépôts moyens de soufre, à savoir 3,66 kg l'hectare, se retrouvent dans un périmètre de 100 km des sources. Dans un rayon de 300 à 500 km, les dépôts estimatifs tombent radicalement à 0,24 kg l'hectare. Il est estimé que 25 p. 100 des émanations de soufre se déposent dans les 200 km des sources, 50 p. 100 dans les 500 km et 75 p. 100 dans les 1,000 km. Par conséquent, nous pouvons conclure que les émanations de la Suncor n'exercent aucune incidence significative sur l'Alberta et la Saskatchewan, et ne produisent que des retombées négligeables sur le Manitoba et l'Ontario.

Soit dit en passant, la Suncor est membre du groupe d'études environnementales sur les sables pétroliers qui a mis sur pied cette enquête. L'étude en question était axée vers une surestimation plutôt qu'une sous-estimation des émanations. Par exemple, le rapport prévoyait que les méga-projets d'Alsands et de Cold Lake pourraient être mis en chantier en 1988 et 1990 respectivement. Il prévoyait également l'ouverture d'une nouvelle usine à tous les trois ans, à partir de ce moment. Evidemment, ces prévisions ne sont plus considérées comme réalistes. Compte tenu de la conjoncture économique, l'évolution des travaux sera considérablement ralentie et, par conséquent, les émanations seront largement inférieures aux prévisions.

Je pourrais citer une déclaration qu'a faite M. J.P. Bruce, sous-ministre adjoint au Service de l'environnement atmosphérique du gouvernement fédéral, à l'occasion du symposium sur les émanations acides en Alberta et leurs incidences écologiques, à savoir:

... le seuil maximal de tolérance des dépôts est estimé à 20 kg ha/année de sulphate humide, pour un système à sensibilité moyenne.

Je voudrais maintenant parler de nos propres études sur les incidences éventuelles des pluies acides provenant de notre usine, sur le nord de la Saskatchewan.

L'usine Suncor est située dans la vallée de la rivière Athabasca et les sommets des différentes sources d'émanations, tels les brûleurs, les cheminées d'incinérateurs et les cheminées auxiliaires de l'usine, sont disposés au même niveau d'élévation que le site environnant. Les conditions météorologiques font descendre les panaches de fumée vers l'usine. Par

[Texte]

show an impact from air emissions would be close to the source. The results of all of our studies indicate that in this area, the environment is not being damaged. Suncor has spent \$2 million assessing the impact of air emissions in the area near the plant.

In this connection, committee members may also be interested in some of the major programs we have undertaken in the area of general environmental protection. We are anxious to have this information on record. We believe it is important for the committee to realize that, as a responsible corporate citizen, we do not brush away potential damage to the environment. This has not been, and will not be, our approach.

Here then, are some of the projects that we have undertaken. We spent \$67 million on air emissions management between 1976 and 1982. This \$67 million includes \$7 million to refurbish the original sulphur recovery unit and upgrade it; \$20 million for the installation of an electrostatic precipitator; \$9 million for the amine plant upgrading and a second train on the sulphur-recovery unit to give reliability. These figures are operating capital only and do not include related operating or maintenance costs. They are only the capital to build the units.

In addition, we spent many millions of dollars in what we term as hidden costs, which we do not keep track of, for an emergency flaring plan designed to control emissions within our clean air licence during periods of plant upsets. We spent many millions of dollars to install and operate a natural-gas-fired boiler to emit less sulphur than the original boiler that used coke. We commenced spending \$225 million in 1982 on a plant integrity program to improve reliability and, thereby, better control emissions.

• 0950

To go back to our own environmental studies, since 1976 we have engaged the services of the environmental consulting firm, A. A. Loman and Associates. This company has investigated on an annual basis the impact on the forests in an area of about 400 square kilometers surrounding our plant.

A summary report for the period 1976 to 1980, had the following conclusions which I will read:

—After 13 years of plant operation, the pH values in soils subjected to sulphur deposition continued to fluctuate within the normal pH range of unpolluted soils. There is no trend to acidification.

[Traduction]

conséquent, le secteur de plus exposé aux émanations atmosphériques se trouve à être très près de la source. Nos études nous ont révélé que dans ce secteur, l'environnement n'était pas menacé. La Suncor a consacré 2 millions de dollars à l'étude des incidences des émanations atmosphériques dans le secteur environnant l'usine.

Dans le même ordre d'idée, les membres du comité seront sans doute intéressés à prendre connaissance des grands programmes que nous avons entrepris pour la protection de l'environnement en général. Nous sommes impatients de voir figurer nos réalisations en ce sens au compte rendu. À notre avis, il est primordial que le comité comprenne qu'en notre qualité de personne morale responsable, nous ne sommes pas insensibles au problème de la détérioration éventuelle de l'environnement. Nous n'avons jamais agi ainsi et n'entendons pas commencer aujourd'hui.

Voici donc certains des projets que nous avons entrepris. D'abord, entre 1976 et 1982, nous avons consacré 67 millions de dollars au contrôle des émanations atmosphériques, soit 7 millions de dollars pour la remise en état et l'amélioration de notre appareil de récupération du soufre, 20 millions de dollars pour l'installation d'un précipitateur électrostatique, 9 millions de dollars pour l'amélioration de notre usine d'amine et l'installation d'une seconde rame pour accroître la fiabilité de notre appareil de récupération du soufre. Ces chiffres n'intéressent que les dépenses en capital et ne font pas état des frais d'exploitation ni d'entretien. Il s'agit uniquement du capital consacré à la construction ou à la remise en état des différents appareils.

En outre, nous avons dépensé plusieurs millions de dollars au titre de ce que nous appelons «frais invisibles», qui ne figurent pas dans notre budget, pour l'installation d'une usine de brûlage d'urgence conçue pour maintenir les émanations en deça des limites permises, en période de panne. Nous avons consacré plusieurs millions de dollars à l'installation et à l'exploitation d'une chaudière alimentée au gaz naturel, dont les émanations de soufre sont inférieures à celles de notre ancienne chaudière, alimentée au coke. Nous avons engagé en 1982, une dépense de 225 millions de dollars pour la mise sur pied d'un programme d'intégrité visant à améliorer la fiabilité de l'usine et, par conséquent, à permettre un meilleur contrôle des émanations.

Pour en revenir à nos propres études environnementales, nous retenons, depuis 1976, les services d'une firme d'experts-conseils en matière d'environnement, *A.A. Loman and Associates*. Cette société est chargée d'étudier annuellement les retombées sur les forêts environnantes, sur un rayon d'environ 400 kilomètres carrés autour de notre usine.

Voici quelques-unes des conclusions formulées dans un rapport provisoire couvrant la période de 1976 à 1980:

Après 13 ans d'exploitation de l'usine, la valeur en pH des sols exposés aux dépôts de soufre continue à fluctuer autour des niveaux normaux de pH des sols non pollués. Aucune tendance à l'acidification n'a été remarquée.

[Text]

—After 10 years of operation, buffering capacities varied with the soil type, rather than with locations, relative to emissions sources.

—After 5 years of industrial activity, the soil conductivities in the survey area were well within the safe margin for growth of vegetation.

—Lichens, which are very sensitive to SO_2 were surveyed in 1977 and 1978, in order to assess cumulative emission effects. Within a 6-kilometer radius, the lichens showed minor effects on viability, productivity, and tissue formation.

—The studies indicated there was no effect on tree growth.

—Dr. Loman did discover a plume-impingement zone between 3 and 6 kilometers southeast and east of the emission source, in mature aspen stands. Biomonitoring has revealed annual fluctuations in severity of foliar stress and size of the areas involved. Plume-impingement effects were observed in the foliage of ground vegetation growing on exposed sites such as seismic trails. No foliar stress was observed in under-story vegetation of affected forests.

Dr. Loman has reported that this picture of minimal impact with no damage has continued through to the present year.

In another study entitled *Qualitative Damage Assessment of Re-vegetated Areas of the Suncor Lease*, Dr. Loman made the observation that the presence of powdery mildew which is ultrasensitive to sulphur dioxide on the foliar surfaces of red clover, willow species and young balsam poplar in the reclamation area suggests that, during 1979 and 1980 or, indeed, any growing season in which this group of diseases is observed, no significant ambient sulphur dioxide has occurred in the area. He also observed that fungal and viral diseases, as well as forest insects, were all present at normal expected levels in the vegetation on the reclamation areas.

He went on to point out that unexplained discolouration of foliage such as purple leaf on strawberry, raspberry and brome grass, was also observed on the same species remote from the oil sands plant, thereby, of course, ruling out ambient sulphur dioxide as a cause.

As a condition of the Alberta Clean Air Licence, Suncor operates five air quality stations which continuously monitor ambient SO_2 concentrations at ground level. These stations surround the plant site and are within 9 kilometers of the source. The results of our readings indicate that SO_2 concentrations are lower than 0.1 parts per million more than 99% of the time.

[Translation]

Après 10 ans d'exploitation, le pouvoir tampon variait en fonction du type du sol, plutôt que de l'emplacement relatif aux sources d'émanation.

Après 5 ans d'activités industrielles, la conductivité dans le secteur témoin respectait largement la norme de sécurité prévue pour la croissance de la végétation.

Les lichens, qui sont particulièrement sensibles à l'anhydride sulfureux, ont été examinés en 1977 et 1978, en vue d'évaluer les effets cumulatifs des émanations. Sur un rayon de 6 kilomètres, les lichens montraient de légères altérations sur le plan de la viabilité, de la productivité et de la formation des tissus.

Les études entreprises n'ont révélé aucune incidence sur la croissance des arbres.

M. Loman a découvert une zone d'empiètement des panaches de fumée, s'étendant entre 3 et 6 kilomètres au sud-est et à l'est de la source d'émanation, dans une colonie de trembles matures. La bio-surveillance a révélé des fluctuations annuelles dans la gravité de la tension foliaire et l'étendue des secteurs atteints. Les panaches de fumée ont également altéré le feuillage du tapis végétal sur les sites découverts, tel les pistes sismiques. Aucune tension foliaire n'a été observée au niveau de la végétation sous-jacente des forêts atteintes.

M. Loman a signalé que ces caractéristiques d'incidence minimale et inoffensives se sont poursuivies au cours de la présente année.

Dans une autre étude intitulée *Qualitative Damage Assessment of Re-vegetated Areas of the Suncor Lease*, M. Loman a fait remarquer que la présence de mildiou poudreux, ultra sensible à l'anhydride sulfureux, sur la surface foliaire de trèfles des prés, de certaines variétés de seules et de jeunes peupliers baumiers du secteur témoin, indiquait qu'au cours de 1979 et 1980, ou même pendant toute saison de croissance pendant laquelle cette maladie peut se manifester, aucun niveau ambiant important d'anhydride sulfureux n'avait été observé dans le secteur. Il a en outre souligné que les maladies fongueuses et virales, de même que les insectes des bois, étaient tous présents à des niveaux normaux, dans la végétation du secteur témoin.

Par ailleurs, il a pu observer une décoloration inexplicable du feuillage, notamment une couleur pourpre sur les feuilles des fraisiers, des framboisiers et du brome des champs; cette particularité avait également été remarquée sur les mêmes variétés de plantes éloignées de l'usine des sables pétrolifères, ce qui écartait la possibilité que ce phénomène soit attribuable à l'anhydride sulfureux ambiant.

Conformément aux dispositions de la loi albertaine sur la lutte contre la pollution atmosphérique, la Suncor dirige cinq stations de contrôle de la qualité atmosphérique, en vue de surveiller de façon continue les concentrations ambiantes d'anhydride sulfureux au niveau du sol. Ces stations entourent le site de l'usine et sont situées dans une région de 9 kilomètres de la source. Les résultats obtenus indiquent des concentrations de SO_2 inférieures à 0,1 partie par million, et ce, plus de 99 p. 100 du temps.

[Texte]

In summary, our scientific studies, together with those carried out by the Saskatchewan Research Council, the Alberta Oil Sands Environmental Research Program, Meteorological and Environmental Planning Limited, and others which are referred to in our technical brief, come to these conclusions:

There is no significant impact on the forest and soils near the Suncor plant.

There is no significant effect on lakes in sensitive areas of Northern Saskatchewan.

There is no significant loadings on areas sensitive to acid rain due to industrial emissions.

There is negligible loadings on Ontario and Manitoba from oil sands emissions.

There are no significant loadings on areas near the plant. As I said in connection with this last point, our data collected indicated that the ambient SO₂ concentrations are lower than 0.1 ppm more than 99% of the time.

• 0955

We feel that extensive baseline monitoring has been done. There is an excellent opportunity to identify, and react early to, the impact of acid rain before significant local or general environmental changes occur. Even if new plants come on stream, the information available at this time suggests that there is not a need for additional major expenditures for emission control on our plant during its anticipated lease life.

At this time, I might mention the formation of the acid deposition research program. This is an \$8 million agreement between industry and the Alberta government. Essentially, the program will conduct research into acid-forming emissions and provide a scientific basis for sound, long-term, environment management. The program from the industry side will involve the Canadian Petroleum Association of which Suncor is a member. Mr. Chairman, in a time sense, I trust I have not unduly tried the patience of the subcommittee on this particular question relating to northern Saskatchewan and east of that.

In our tabled materials there is an overview of the plant emission sources. Let me briefly summarize some of the points. The original source of sulphur at our plant is the bitumen from the ore body. This bitumen contains 4.5% sulphur as it is found in situ. We recover about 68% of this sulphur in the bitumen processed. In 1981, the oil sands plant capacity was increased by 25%—that is, to manufacture 25% more oil. But the amount of sulphur emitted was held to the previous levels. That is an effective reduction in sulphur per barrel of oil. We raised the recovery efficiency of the sulphur plants at that time from 94% to 96%. These are the plants which take the sulphur out of the product we manufacture. In 1982 we built a new

[Traduction]

En résumé, nos études scientifiques, conjointement avec celles entreprises par le Conseil de recherche de la Saskatchewan, l'*Alberta Oil Sands Environmental Research Program*, le *Meteorological and Environmental Planning Limited*, et d'autres organismes qui sont cités dans notre mémoire technique, ont permis les conclusions suivantes:

Aucun effet significatif n'atteint les forêts et les sols environnant l'usine Suncor.

Les lacs des secteurs exposés du nord de la Saskatchewan ne souffrent d'aucune incidence marquée.

Aucun dépôt important attribuable aux émanations industrielles n'a été observé dans les secteurs exposés aux pluies acides.

Des dépôts négligeables provenant des émanations des sables pétroliers ont été observés en Ontario et au Manitoba.

Aucun dépôt notable n'a été observé dans les secteurs environnant l'usine. Comme je l'ai déjà mentionné à ce sujet, les données recueillies indiquent des concentrations ambiantes de SO₂ inférieures à 0,1 ppm, plus de 99 p. 100 du temps.

Nous sommes d'avis que l'étape fondamentale de la surveillance exhaustive est terminée. Nous sommes actuellement en mesure de déceler les répercussions des pluies acides, et d'y remédier avant que de graves changements ne se produisent dans l'environnement local ou global. Indépendamment de l'ouverture éventuelle de nouvelles usines avoisinantes, les renseignements recueillis à ce stade indiquent qu'il est inutile de consacrer davantage de fonds au contrôle des émanations de notre usine, pour la durée anticipée d'exploitation.

Je pourrais maintenant mentionner la création du programme de recherche sur les dépôts acidiques. Il s'agit d'une entente de 8 millions de dollars conclue entre l'entreprise privée et le gouvernement de l'Alberta. Fondamentalement, le programme consistera en des activités de recherche sur les émanations acidiques et fournira la base scientifique nécessaire pour une gestion efficace à long terme de l'environnement. Le secteur industriel sera représenté, dans le cadre de ce programme, par la *Canadian Petroleum Association*, dont la Suncor est membre. Monsieur le président, j'espère ne pas avoir abusé de la patience du sous-comité en ce qui a trait à cette question particulière du nord de la Saskatchewan et de l'est de cette région.

Parmi les documents que nous avons déposés figure un aperçu des sources d'émanation de notre usien. Permettez-moi de vous résumer brièvement certains points. Le soufre produit par notre usine provient principalement du bitume contenu dans le corps minéralisé. Ce bitume est composé à 4,5 p. 100 de soufre, et est trouvé sur place. Le traitement du bitume permet de récupérer environ 68 p. 100 du soufre. En 1981, la capacité d'exploitation des sables bitumineux a été accrue de 25 p. 100, ce qui permettait de produire 25 p. 100 plus de pétrole. Toutefois, les émanations de soufre ont pu être maintenues aux niveaux antérieurs. Il s'agit donc d'une réduction considérable du niveau de soufre par baril de pétrole.

[Text]

gas-fired boiler to further reduce sulphur dioxide emissions during periods of abnormal plant operations.

Unless it is otherwise requested, I will not prolong the remarks of the committee by detailing the technical information at this time. However, I will point out that, on an annual basis, estimated total emissions of SO₂ from the plant are approximately 60% of our licensed limits. In addition, the final product which is sent down the pipeline to the consumer market is a very high quality crude oil with an extremely low sulphur content. If it is used as fuel, or if it is passed through other processes to make a new product, there is very little sulphur to cause end usage emission problems.

I now turn to a brief description of some of the various possible alternatives for the reduction of sulphur emissions that we have considered at the oil sands plant. I will not list, by any means, all the ones that we have looked at, but I will list some of them.

The related capital costs which I will outline have an allowance for retrofitting, which represents an increase of approximately 60% over the cost of a grass roots, or new, installation. Retrofitting can be described as installing new equipment to an old plant. As an example, it would be like taking a 1963 model car and, 20 years later, having it meet 1983 emission standards, with all the expense of doing that and subsequent loss of motor operating efficiency.

At our plant the three main boilers are fired with coke. This coke contains between 5% and 7% sulphur. At the time we designed and built the plant in the early 1960s, we were required by the Alberta government to be energy sufficient. We were not allowed to burn natural gas; we were required to burn the coke. Therefore, we burn the sulphur. If you take a quick look at our plant, it would appear that the most practical technique to reduce emission would be by installing the Shell Claus Offgas Treating System. This is known as the SCOT process in the industry. Such an installation would reduce the sulphur emissions by a maximum of 19 metric tonnes per day or approximately 11% of our total licensed limits. The capital cost of the SCOT installation would be about \$32 million with an annual operating cost of approximately \$3 million. Therefore, the installation of the SCOT process has an extremely high cost-recovery ratio—that is, it costs a lot of money for very little reduction.

One alternative we considered before we built the plant, as a matter of fact, was to burn natural gas instead of coke. If we were to do that at this time, and thereby eliminate the stack-

[Translation]

A cette époque, nous avons également élevé la capacité de récupération des usines de soufre de 94 à 96 p. 100. Il s'agit des usines chargées d'extraire le soufre des produits que nous fabriquons. En 1982, nous avons construit une nouvelle chaudière alimentée au gaz, en vue de réduire davantage les émanations d'anhydride sulfureux pendant les périodes extraordinaires d'exploitation de l'usine.

A moins d'en avoir la demande expresse, je n'entends pas prolonger davantage mes observations en exposant en détail, devant ce comité, les différentes particularités techniques pertinentes. Cependant, je tiens à signaler que sur une base annuelle, les émanations estimatives totales de SO₂ provenant de notre usine représentent environ 60 p. 100 des limites tolérées. En outre, le produit fini qui est acheminé vers les différents marchés au moyen d'un pipe-line est un pétrole brut de très haute qualité, à teneur sulfurique extrêmement faible. Ce pétrole, utilisé comme carburant ou traité pour entrer dans la composition d'un autre produit, ne produira que des émanations de soufre négligeables.

Je voudrais maintenant décrire brièvement les différentes façons possible de réduire les émanations de soufre qui ont été envisagées pour l'usine de sables pétrolifères. Je n'entends pas faire une liste exhaustive de toutes les solutions étudiées; je me contenterai de relever les principales.

Les coûts en capital que je citerai comportent une prévision pour rénovation technique qui représente une augmentation d'environ 60 p. 100 sur le coût d'une installation de base ou d'une nouvelle installation. La rénovation technique peut être décrite comme l'installation de nouveau matériel dans une usine existante. Par exemple, c'est un peu comme modifier une voiture de 1963, vingt ans plus tard, pour satisfaire aux normes anti-pollution de 1983, avec toutes les dépenses et les diminutions de rendement que cela implique.

Dans notre usine les trois principales chaudières sont alimentées au coke, qui est composé de 5 à 7 p. 100 de soufre. Au moment de concevoir et de construire l'usine, au début des années 1960, le gouvernement de l'Alberta nous a imposé certaines normes de rendement énergétique. Nous n'étions pas autorisés à nous alimenter au gaz naturel, et nous étions tenus d'avoir recours au coke. Par conséquent, il y avait combustion de soufre. Si vous examinez rapidement notre usine, vous constaterez que la façon la plus pratique de réduire les émanations serait d'installer le système SCOT (*Shell Claus Offgas Treating System*). L'installation de ce système aurait pour effet de réduire les émanations de soufre d'un maximum de 19 tonnes métriques par jour, soit environ 11 p. 100 des limites totales permises. Le coût en capital de l'installation de ce système serait d'environ 32 millions de dollars, et les frais annuels d'exploitation s'élèveraient à près de 3 millions de dollars. Par conséquent, l'installation du système SCOT est très peu rentable, si l'on compare les facteurs coût et rendement.

De fait, nous avons envisagé, avant de construire l'usine, la possibilité de brûler du gaz naturel plutôt que du coke, ce qui nous permettrait à l'heure actuelle d'éliminer les émanations

[Texte]

gas sulphur emissions, the incremental operating costs on an annual basis would be \$71 million. As well, boiler conversion would be a substantial capital outlay, together with an estimated capital cost of \$11 million for a gas supply pipeline to the plant. In general, we do not view this as a practical approach.

Another procedure we looked at is called flue gas desulphurization. Capital costs for installation equipment is about \$150 million, with operating costs of \$10 million annually. These figures do not include an estimated \$20 million for limestone mining and the waste-disposal facilities, and this really could represent a very real environmental problem—the disposal of the gypsum and calcium sulphate. As well, severe winter conditions in the Fort McMurray area make this approach suspect and not feasible.

Another thing we have considered is fuel desulphurization using fluidized bed boilers. The capital cost of this approach would be about \$420 million, and operating costs would come to about \$5 million per year. This estimate has no allowance for limestone mining and waste-disposal facilities, as did the previous one, and we consider that the process is barely out of the research and development stage. Each of Suncor's three main coke-fired boilers is 8 times the size of the only operating unit of fluidized bed boilers. We feel that the adoption of this relatively untested process on boilers this size may not be feasible.

There is, too, the important consideration that all those alternative processes I have described are energy consumers, and result in decreased plant efficiency. Retrofitting any of the equipment on a 20-year-old plant is a very high risk. For example, we should look at the installation of the electrostatic precipitators I mentioned earlier, and which we installed in our power house. We installed them 4 years ago at a capital cost of \$20 million. Operating expenses have been more than \$4 million in that period, and we have spent more than \$10 million annually burning natural gas, while we have had the electrostatic precipitators down for maintenance, repair work and renovation. And after 4 years of start-up, we still do not have a satisfactory electrostatic precipitation system. We are now planning to spend an additional \$10 million on modifying the boilers in an attempt to make the precipitators work.

In summary then, there are drawbacks to all these alternatives. They are listed on the slide. The notes you have in front of you have them summarized, and I will not go through them, in an effort to conserve some time for the hearing.

In conclusion, as far as industrial emissions are concerned, there are no known significant impacts on the lakes and forests, near or far, from the Suncor plant, due to our opera-

[Traduction]

de soufre provenant des hautes cheminées mais entraînerait une augmentation annuelle des frais d'exploitation de 71 millions de dollars. En outre, la transformation des chaudières représenterait une dépense de capital importante, à laquelle s'ajouterait un coût d'immobilisation estimatif de 11 millions de dollars pour la tuyauterie d'alimentation en gaz. Globalement, cette solution ne se révèle pas pratique à notre avis.

Nous avons aussi envisagé un autre procédé, nommé désulfuration des gaz de cheminées. Il en coûterait environ 150 dollars en dépenses d'immobilisation pour l'installation de ce dispositif, et son exploitation reviendrait à 10 millions de dollars par année. Ces chiffres ne tiennent pas compte d'une dépense estimative de 20 millions de dollars pour l'extraction de la pierre à chaux et l'élimination des déchets, ni des graves problèmes de pollution que pourrait présenter l'élimination du gypse et du sulfate de calcium. Enfin, les conditions difficiles qui règnent pendant l'hiver à Fort McMurray rendent ce projet pratiquement irréalisable.

Nous avons également envisagé un autre procédé, dit désulfuration du combustible au moyen de chaudières à lit fluidisé. Ce procédé coûterait environ 420 millions de dollars en dépenses d'immobilisation et 5 millions de dollars annuellement en frais d'exploitation. Comme la précédente estimation de prix, celle-ci ne tient pas compte des coûts d'extraction de la pierre à chaux et d'élimination des déchets, et nous estimons d'ailleurs que ce procédé sort tout juste de l'état expérimental. En effet, chacune des trois principales chaudières de Suncor alimentées au coke est huit fois plus grande que la seule chaudière à lit fluidisé existante en opération. Par conséquent, nous estimons qu'il ne convient peut-être pas d'adopter ce procédé trop nouveau.

Il faut également tenir compte du fait important que tous ces procédés de remplacement que j'ai décrits consomment de l'énergie et entraînent une baisse de rendement de l'usine. En effet, modifier n'importe quel dispositif sur une usine âgée de 20 ans présente un risque très élevé. Par exemple, nous devons envisager l'installation de précipitateurs électrostatiques, dispositifs que j'ai mentionnés tout à l'heure et que nous avons installés dans notre usine. Cette opération nous a coûté 20 millions de dollars en dépenses d'immobilisation il y a quatre ans. Depuis, nos frais d'exploitation se sont élevés à plus de 4 millions de dollars et nous avons dépensé plus de 10 millions de dollars par année en gaz naturel, tandis que les précipitateurs électrostatiques étaient souvent arrêtés pour des travaux d'entretien, de réparation et de rénovation. Après quatre ans d'exploitation, nous n'avons pas encore de système satisfaisant de précipitation électrostatique. Et nous prévoyons maintenant consacrer 10 millions de dollars supplémentaires à la modification des chaudières afin d'améliorer le fonctionnement des précipitateurs.

Donc, pour résumer, tous les procédés présentent des inconvénients. Comme ils figurent sur la diapositive et que vous en avez le résumé en main, je ne vais pas en donner lecture, pour économiser le temps.

En conclusion, pour ce qui est des émanations industrielles, on ne connaît pas encore de retombées mesurables, de près ou de loin, sur les lacs et les forêts, attribuables à l'exploitation de

[Text]

tion. This should continue to be valid, notwithstanding studies which have been conducted specifically to look for problems in sensitive areas near the plant site. Based on computer modelling of the emissions, mean loadings from the oil sands plant are, and will, remain significantly less than those currently being experienced in central Ontario. Suncor is committed to fulfilling the role of a good corporate citizen. We will comply with environmental regulations which apply to us in order to preserve environmental quality. Suncor will meet the proposed guideline to maintain emissions at present licensed levels until the end of the century. By the way, our lease currently in operation will be mined out early in the next century, around 2005.

Mr. Chairman, gentlemen, this concludes my remarks. Thank you for your patience and we really do appreciate this opportunity to present our brief.

The Chairman: Thank you, Mr. Oliver. Questioners are Mr. Fraser, Mr. Cyr. Mr. Fraser, please begin.

• 1005

Mr. Fraser: First of all, through you, Mr. Chairman, I want to express my appreciation and my admiration for the work your company has done in preparing this report for us. It is also nice to receive a compliment from you to the committee. We have at times, I think, probably trespassed on the patience of some of our fellow Canadians in the industrial sector, but the attitude your brief expresses should be noted because we in the committee, believe that the only way we are going to solve this problem is with the help of industry. Your brief certainly gives that approach and underlines it and we are very appreciative of it.

It is quite obvious from what you have told us that, in conjunction with the regulatory authorities in Alberta, your company and others are certainly very aware of the acid rain problem. The committee is also aware that, in Alberta, increasingly strict regulations on acidic emissions has taken place over a number of years, and I imagine your company had to adapt to that along with others?

Mr. Oliver: That is correct.

Mr. Fraser: I will leave the technical aspects of this for a minute and raise another matter on which I think you might want to comment and with which you might be able to help. As you know, we are trying to reach an agreement with the United States of America to reduce total sulphur emissions on the moderately sensitive areas of both central Canada and eastern Canada, and the eastern United States, to a level of 20 kilograms per hectare. As you also know, the American administration has just recently indicated that they cannot proceed to give us any kind of commitment, and to put it on as diplomatic a note as I can, we have at least for now a stalemate. However, we do not have the same kind of stalemate in both the Senate and in the House of Representatives because there, the American system being different from ours, initiatives are being taken by members of both parties to

[Translation]

l'usine de Suncor. Jusqu'à nouvel ordre, donc, il n'y a pas lieu de s'alarmer, malgré toutes les études qui ont été entreprises expressément pour déceler les problèmes de pollution dans les régions vulnérables situées près de l'usine. D'après un modèle informatisé sur le comportement des émanations, la teneur moyenne des dégagements de l'usine de transformation des sables bitumineux est et restera bien inférieure à celle qui est observée dans l'Ontario central. Suncor s'est engagé à se comporter en bon citoyen corporatif. Nous nous soumettrons à tous les règlements de protection de l'environnement qui s'appliquent à nous afin de préserver la qualité de l'environnement. Suncor respectera la norme proposée pour maintenir les émanations à leur niveau actuel, autorisé jusqu'à la fin du siècle. Soit dit en passant, notre bail actuel expirera au début du siècle prochain vers l'an 2005.

Monsieur le président, messieurs, ceci conclut mes remarques. Je vous remercie de votre patience et j'ai été très heureux d'avoir l'occasion de présenter notre exposé.

Le président: Merci, monsieur Oliver. MM. Fraser et Cyr veulent poser des questions. Monsieur Fraser, veuillez commencer.

M. Fraser: Monsieur, je tiens d'abord à vous exprimer mon appréciation et mon admiration pour le travail que votre compagnie a fait en préparant son rapport à notre intention. Je vous remercie également de vos bons mots à l'égard du comité. Il se peut que nous ayons parfois abusé de la patience de quelques-uns de nos concitoyens du secteur industriel, mais votre attitude positive mérite d'être signalée parce que notre comité croit que la seule façon de résoudre ce problème est de s'assurer la collaboration de l'industrie. Votre mémoire donne assurément le ton à cet égard, et nous vous en savons gré.

Manifestement, à l'instar des autorités provinciales de l'Alberta, votre société et d'autres sont conscientes du problème des pluies acides. Le comité sait également qu'en Alberta, une réglementation de plus en plus stricte sur les émanations acides a été adoptée au cours des années, et je ne crois pas me tromper en disant que votre société a dû s'adapter, comme d'autres, à cette nouvelle réalité, n'est-ce pas?

M. Oliver: C'est exact.

M. Fraser: Laissons de côté les aspects techniques pour un moment. Je voudrais soulever un autre point que vous voudrez peut-être commenter pour notre gouverne. Comme vous le savez, nous essayons de conclure un accord avec les États-Unis pour réduire la quantité totale d'émanations de soufre dans les régions moyennement vulnérables du centre et de l'est du Canada et de l'est des États-Unis, pour la ramener à un niveau de 20 kilogrammes par hectare. Comme vous le savez également, le gouvernement américain vient juste de refuser de s'engager à cet égard et, pour employer les termes les plus diplomatiques possibles, nous sommes maintenant au moins dans une impasse. Toutefois, il ne s'agit pas du même genre d'impasse au Sénat et à la Chambre des représentants, car le système américain est différent du nôtre, et des initiatives sont prises par les membres des deux partis pour déposer différents

[Texte]

introduce different pieces of legislation to address the acid rain problem. Those who are resisting any cleanup in the United States are looking at Canada now with extraordinarily careful observation of what we have done, what we are promising to do, what our base line is, and what our real factual reductions have been. And we anticipate that the attack now being engendered against us is that we really have not done a very good job in our own country, and how do we dare criticize them. That is an over-simplistic reaction on the part of some of them but, nonetheless, that is what is happening.

I have a letter here from U.S. Representative, John Dingle, who is a Democrat and is the chairman of the Committee on Energy and Commerce of the House of Representatives of the United States. He has not been our friend in this cause. This letter is dated September 8 and is to the Hon. William D. Ruckelshaus, who is now the new chief of the Environmental Protection Agency in the United States. We have to remember that Mr. Dingle has been intimately involved in this whole acid rain thing for several years now; yet, this letter to Ruckelshaus is a request for an amazing amount of detailed information which one would have thought Dingle's committee would have had in any event. One of the points that he raises is . . . I will read the paragraph and then hone in on the sentence which gives us the trouble.

When did Canada make the above proposal?

—that is the 50% reduction . . .

What are the details? How would such a general proposal be implemented in both countries? What is the technical and scientific basis for this proposal? What is the estimated cost of this proposal for each nation? What was the U.S. response to this proposal?

And here is what I want to address:

Why was the proposal limited to the eastern half of North America?

Now, there is no doubt that some Americans, who are trying to persuade their own people not to do anything, and who are opposing our efforts to try to reach agreement, are going to throw this in our face, because the Canadian offer is a 50% reduction of emissions from the Manitoba—Saskatchewan border eastward. And what you have told us here today clearly establishes that, at least in your view and you have considerable evidence to back it up, the emissions coming out of your area of Alberta are not making a significant impact as to damage by acid deposition.

• 1010

Nonetheless, it is clear that Americans are going to ask why their plants in the Ohio Valley should have to cut back significantly, and why should not the same standard apply to Canadian plants operating in our western provinces. Now, I can anticipate one reply, which would be because we are not doing the damage from the western sites. But that is something we must deal with. And I would like you to comment on that, because we are going to need your help in making our arguments and refuting the attack that is coming on us.

[Traduction]

projets de loi sur le problème des pluies acides. Ceux qui résistent à la lutte contre les pluies acides aux États-Unis regardent maintenant le Canada avec un intérêt extraordinaire pour savoir ce que nous avons fait, ce que nous promettons de faire, ce qui constitue notre position de départ et quels sont nos résultats jusqu'ici. Et nous prévoyons que les Américains s'apprêtent à nous reprocher de les critiquer puisque nous n'avons pas réussi à donner l'exemple nous-mêmes dans notre propre pays. Voilà une réaction trop simpliste de la part de certains Américains, mais c'est néanmoins ce qui se produit.

J'ai ici une lettre d'un certain M. John Dingle, membre du Parti démocratique au sein de la Chambre des représentants des États-Unis et président du Comité de l'énergie et du commerce. Il n'est vraiment pas de notre côté dans cette lutte. Sa lettre est datée du 8 septembre et est adressée à l'honorable William D. Ruckelshaus, nouveau directeur de l'*Environmental Protection Agency* des États-Unis. Nous devons nous rappeler que M. Dingle est intimement associé à toute cette question des pluies acides depuis plusieurs années; or, il demande dans cette lettre à M. Ruckelshaus une quantité étonnante d'informations détaillées que l'on aurait crues à coup sûr entre les mains du comité de M. Dingle. L'un des points qu'il soulève est . . . Je lis le paragraphe et je reviendrai par la suite sur la phrase qui pose un problème.

Quand le Canada a-t-il fait cette proposition?

C'est-à-dire la réduction de 50 p. 100?

Quels en sont les détails? De quelle façon ce projet si général sera-t-il mis en oeuvre dans les deux pays? Quelle est la base technique et scientifique de ce projet? Quel en est le coût estimatif pour chaque pays? Quelle a été la réaction américaine à ce projet?

Et voici le passage qui m'intéresse:

Pourquoi ce projet est-il limité à la moitié est de l'Amérique du Nord?

Eh bien, il ne fait aucun doute que certains Américains, qui essaient de persuader leurs concitoyens de ne rien faire et qui s'opposent à nos efforts en vue d'en arriver à un règlement, vont nous poser ces questions, puisque l'offre canadienne est de réduire de 50 p. 100 les émanations à l'est de la frontière Manitoba-Saskatchewan. Or, ce que vous nous avez dit aujourd'hui établit clairement, du moins selon vous et vous avez des preuves convaincantes à cet égard, que les émanations en provenance de votre région de l'Alberta n'ont pas de conséquences mesurables en ce qui concerne les dommages causés par les dépôts acides.

Néanmoins, il est certain que les Américains vont nous demander pourquoi leurs usines de la vallée de l'Ohio devraient réduire leurs émanations dans une proportion importante alors que la même norme ne s'appliquerait pas aux usines canadiennes situées dans les provinces de l'Ouest. Certes, vous ne répondrez que c'est parce que vos usines de l'Ouest ne causent pas de dommages. Mais c'est le genre de problème que nous devons affronter. Et je voudrais que vous fassiez des observations à ce sujet, parce que nous allons avoir

[Text]

Mr. Oliver: The key part of the sentence you read was why eastern North America, and why not all of North America. The snap answer, the first answer, is also contained in the letter. It says that the level of loading is, I think he used 20 kilograms per hectare, and I believe that is wet sulphate rather than sulphur. That would equate to 7.7 grams per hectare of sulphur, and the current loadings in eastern Canada and eastern United States are 10. They are over that threshold loading limit for susceptible areas. The current loadings in Saskatchewan and Alberta are less than one fiftieth of that. The problem is not in western Canada, and the emissions from western Canada do not reach the problem area. That is using the data you read in the letter to answer the same question; that is generally how you would answer the question. You solve the problem where the problem is. You do not solve it in Hawaii or in Alaska or in the western provinces.

Mr. Fraser: I have another question which follows on from that point. Mr. Dingle says in this letter that he had written to the Minister of Environment for the Province of Ontario on July 25, 1983, requesting better baseline information. Just so that you understand the context, the exact sentence, is this:

I also asked for certain baseline information, so I could better understand the extent to which Canada has controlled this problem. I have not received a reply to my . . . September 8 . . . you may well have received an inquiry since then.

• 1015

Mr. Oliver: My question to you is this: Do you know whether the Department of Environment in the Province of Ontario has made any recent requests of Suncor for any baseline data, information or otherwise, concerning sulphur emissions and acidic depositions?

Mr. Oliver: No, I do not, sir. I do not know if they have specifically asked for baseline data. Through our eastern offices, we have supplied the Ontario government with information on our plant operation and on our emissions. The brief we tabled with you today will be given to the Ontario government today. Our normal operating procedure is that when we give data or reports to the Alberta government, we also give them to the Ontario government. That does not apply to our daily and monthly supply of information to the Government of Alberta required by our air licence and water licence but, normally, where there is summarized data or a special report, we also submit it to Ontario.

Mr. Fraser: Is Suncor here in Canada associated with an industry association including American companies operating in the United States?

[Translation]

besoin de votre aide pour formuler nos arguments et réfuter leurs attaques.

M. Oliver: Le passage essentiel de la phrase que vous avez lue était de savoir pourquoi il faut réduire les émanations seulement dans l'est de l'Amérique du nord et non pas dans tout le continent nord-américain. À première vue, la réponse est également dans la lettre. Elle dit que le niveau autorisé était, je crois, de 20 kilogrammes par hectare, de sulfate humide plutôt que de soufre; ce qui équivaut à 7,7 grammes de soufre par hectare, alors que la teneur actuelle dans l'est du Canada et des États-Unis est de 10. On dépasse donc le seuil limite dans les régions vulnérables. Par contre, la teneur actuelle en Saskatchewan et en Alberta est de moins du cinquième de cette mesure. Par conséquent, le problème n'est pas dans l'Ouest canadien et les émanations de cette partie du pays n'atteignent pas la région vulnérable. Je réponds donc en reprenant les termes de la question posée dans la lettre. C'est généralement de cette façon qu'on procède, n'est-ce pas? Il faut résoudre le problème là où il se trouve. Vous ne résoudriez pas le problème des pluies acides à Hawaii, en Alaska ou dans les provinces de l'Ouest.

M. Fraser: J'ai une autre question qui découle de celle-ci. M. Dingle prétend dans sa lettre qu'il a écrite au ministère de l'Environnement de l'Ontario le 25 juillet 1983 pour lui demander des données de base. Pour que vous compreniez le contexte, la phrase exacte est celle-ci:

J'ai également demandé certains renseignements de base qui nous permettront de mieux comprendre jusqu'à quel point le Canada a réussi à régler ce problème. Je n'ai pas reçu de réponse à ma lettre du 8 septembre . . . Vous avez peut-être reçu une demande de renseignements depuis cette date.

Monsieur Olivier, je vous pose la question suivante: savez-vous si le ministère de l'Environnement de la province de l'Ontario a demandé récemment à Suncor de produire des données de base, des renseignements ou d'autre documentation sur les émanations de soufre et les dépôts acides?

M. Olivier: Non, monsieur. Je ne sais pas si le ministère lui a expressément demandé de produire des données de base. Nos bureaux de l'Est ont fourni au gouvernement de l'Ontario des renseignements sur la production de notre usine et sur nos émanations. Le mémoire déposé ici aujourd'hui sera remis en même temps au gouvernement de l'Ontario. Normalement, nous transmettons au gouvernement de l'Ontario les données ou les rapports remis à celui de l'Alberta. Nous ne le faisons pas dans le cas des données quotidiennes et mensuelles sur les émanations de gaz dans l'atmosphère et dans l'eau que le gouvernement de l'Alberta nous demande mais, normalement, les résumés des données ou les rapports spéciaux sont aussi envoyés à l'Ontario.

M. Fraser: La compagnie Suncor du Canada fait-elle partie d'une association regroupant aussi des compagnies américaines établies aux États-Unis?

[Texte]

Mr. Oliver: Suncor is owned 75% by Sun Company Inc. of Radnor, Pennsylvania. Is that what you mean?

Mr. Fraser: I knew that. I am talking about your operations here. Do you have a relationship on an ongoing basis, once-a-year meetings, say, or other exchanges of information, with industry associations which include companies operating in the United States?

Mr. Oliver: No. We do not belong to any association in the United States whereby we would pass information back and forth on acidic deposition. If that is what you are referring to, we do not do that.

Mr. Fraser: Your parent company, though, in the United States no doubt, would be as acutely aware of the acid rain debate as you are here.

Mr. Oliver: Very much so.

Mr. Fraser: I guess my question is this: We know there is a very powerful lobby coming from the utilities especially and, also, the coal companies in the United States, to mount every argument they possibly can against any tightening of the regulations to combat acid rain. I think we understand better than they think we do, what their arguments really are. They started off by saying we did not have the technology to do it; we did not know enough scientifically. But I think their real argument has cost them jobs. Those are arguments we can understand, but I think that is the argument.

However, as I said earlier, I think they are going to concentrate on, and attack, the Canadian position, because they say that our data is not good enough and we have not done enough. I am wondering if, in that regard, you can tell us whether your parent company in the United States has had any dealings directly with the utilities in the United States and the coal people, in which they have asked your company for any information, and whether you have been able to give any to them? Now that may be going farther than you can tell us, but we are interested in it.

Mr. Oliver: It is going further than I can tell you, but I can search out that information and undertake to get the answer back to you, if that is sufficient. I do not have the information at hand nor do we . . .

Mr. Fraser: That is all right.

Mr. Oliver: —in my office.

Mr. Fraser: I take it from what you have told us this morning that this committee and/or the Government of Ontario, or the federal government, can count on you to give us any baseline data information or otherwise that your research has shown up, and that your technical people can give it to us to assist us.

Mr. Oliver: Absolutely, that is correct.

• 1020

Mr. Fraser: Thank you very much.

The Chairman: Mr. Cyr.

[Traduction]

M. Olivier: La compagnie Suncor est détenue à 75 p. 100 par la *Sun Company Inc.* de Radnor, en Pennsylvanie. Est-ce bien ce que vous voulez savoir?

M. Fraser: Je le sais. Je parle de vos activités ici. Avez-vous des contacts réguliers, des réunions annuelles, par exemple, ou d'autres échanges, avec des associations qui regroupent entre autres des compagnies établies aux États-Unis?

M. Olivier: Nous ne sommes membres d'aucune association américaine, ce qui nous permettrait d'échanger des renseignements sur les dépôts acides. Si c'est ce à quoi vous faites allusion, nous n'avons pas ce genre d'échanges.

M. Fraser: Cependant, votre société mère, établie aux États-Unis, doit, sans aucun doute, être tout aussi sensibilisée que vous l'êtes au débat sur les pluies acides.

M. Olivier: Elle l'est beaucoup.

M. Fraser: Nous savons que beaucoup de pressions sont exercées surtout par les sociétés d'utilité publique ainsi que les compagnies de charbon des États-Unis qui invoquent tous les arguments possibles pour empêcher l'imposition de règlements stricts pour la lutte contre les pluies acides. Je pense que nous comprenons leurs vrais arguments mieux qu'ils ne le pensent. Ils ont commencé par prétendre que nous n'avions pas les moyens techniques nécessaires et que nos connaissances scientifiques n'étaient pas suffisantes. Nous pouvons comprendre, mais je crois que leur seul vrai argument leur a coûté des emplois.

Toutefois, comme je l'ai déjà dit, ils vont chercher à s'attaquer à la position canadienne en invoquant que nos données ne sont ni concluantes ni suffisantes. Je me demande, à ce sujet, si votre société mère aux États-Unis a été pressentie directement par les sociétés d'utilité publique américaines ainsi que les compagnies de charbon pour leur fournir des renseignements, et votre compagnie a-t-elle été en mesure de leur en fournir? Peut-être que vous n'êtes pas en mesure de nous répondre, mais nous voulons savoir.

M. Olivier: Vous m'en demandez trop, mais je peux faire les recherches nécessaires pour vous répondre, si cela peut vous satisfaire. Je n'ai pas les renseignements en main ni . . .

M. Fraser: C'est bon.

M. Olivier: . . . à mon bureau.

M. Fraser: Je suppose d'après ce que vous nous avez dit ce matin, que notre comité, le gouvernement de l'Ontario ou le gouvernement fédéral peut se fier à vous pour obtenir des données de base ou les conclusions de vos recherches et peut aussi compter sur l'aide de vos techniciens.

M. Olivier: Assurément, c'est exact.

M. Fraser: Merci beaucoup.

Le président: Monsieur Cyr.

[Text]

M. Cyr: Merci, monsieur le président. Je vais permettre à notre témoin d'ajuster son appareil pour la traduction simultanée.

Ma question va dans le même sens que celle posée par M. John Roberts, à savoir: faire de la publicité avec les recherches. Vous nous avez présenté un mémoire très bien étoffé et je crois que c'est le premier que nous recevons de votre compagnie nous expliquant, en détail, ce que vous avez entrepris pour combattre la pollution atmosphérique au cours des dernières années.

Tout d'abord, on sait que votre compagnie est détenue à 75 p. 100 par des capitaux américains. Alors, au cours des négociations que vous avez entreprises avec les directeurs américains qui font partie du bureau de direction, avez-vous constaté que les capitaux investis pour combattre la pollution dans les usines des États-Unis étaient de beaucoup supérieurs à ceux investis au Canada?

Mr. Oliver: Mr. Cyr, I do not have that information at hand. I do not know the amount of dollars our parent company spends on controlling and reducing sulphur dioxide emissions. Again, I will undertake to obtain that information if you wish.

M. Cyr: Merci.

M. Fraser a parlé de rendre publiques certaines informations que pouvait détenir la compagnie, surtout en ce qui a trait aux recherches pour combattre les émissions de SO₂.

Est-ce que notre témoin, monsieur le président, serait d'avis que les gouvernements, soit le gouvernement fédéral et les gouvernements provinciaux, établissent des structures afin d'obliger une compagnie comme la vôtre à dévoiler publiquement et périodiquement les recherches relatives à la lutte contre la pollution atmosphérique et les moyens qui seront pris pour en arriver à une solution de ce problème? Je comprends que des sociétés comme la vôtre ne soient pas prêtes à dévoiler publiquement leurs recherches ou les outils qu'ils ont découverts pour combattre ou réduire les gaz SO₂. Mais nous en sommes rendus à une période où l'on ne peut plus reculer et cacher les inventions qui peuvent découler de ces recherches.

Que diriez-vous si les gouvernements se mettaient ensemble et obligeaient vos compagnies à rendre publiques toutes vos recherches et tout ce que vous avez entrepris pour combattre la pollution atmosphérique?

Mr. Oliver: That was a multi-phased statement and a multi-phased question. Our position and our opinion is that there are very good structures in place now for dialogue between governments and companies in Alberta to discuss, reveal, co-operate in, environmental research. We have very little discussion with the federal Department of Environment because the environmental responsibility has been given to the provinces on air, water and land, and we have constant dialogue with the Alberta government in this regard.

In addition, Suncor's position is that any environmental research, any environmental breakthroughs which are made, any results of any programs, are freely and openly shared with the government and any other industry in the same position.

[Translation]

Mr. Cyr: Thank you, Mr. Chairman. I will allow our witness to adjust his earphone.

My question is a follow up to Mr. John Roberts: publicize research reports. You have presented a very detailed brief, indeed, the first that we have received from your company explaining in detail the measures taken to fight atmospheric pollution over the last few years.

We know of course that 75% of your firm is in American hands. During the negotiations you have undertaken with the American directors who are members of your board, have you noted if the capitals invested to fight pollution in the American plan were much greater than that invested in Canada?

M. Oliver: Monsieur Cyr, je n'ai pas ces renseignements ici. Je ne sais pas combien la société-mère a dépensé pour contrôler et réduire les émissions d'anhydride sulfureux. Toutefois, si vous le désirez, j'obtiendrai ces renseignements.

Mr. Cyr: Thank you.

Mr. Fraser has spoken of publishing certain information that your company has, particularly with respect to your research in the fight against sulphur dioxide emissions.

Mr. Chairman, would the witness feel, that governments, that is the federal and the provincial governments, should establish certain means in order to compel firms such as his to publicly and periodically disclose all the research relating to the fight against atmospheric pollutions, and the methodology? I understand that firms such as yours might not be prepared to divulge the results of research and tools that they have discovered to combat or reduce SO₂ emissions. But we have now come to the point where we can no longer accept that any inventions resulting from such a research, should remain in private hands.

What would you say if governments agreed to compel your firms to publish all of their research, as well as the methodology used to combat atmospheric pollution?

M. Oliver: La déclaration, comme la question, ont plusieurs parties. Nous pensons qu'il existe déjà d'excellentes structures pour assurer un dialogue entre le gouvernement et les sociétés en Alberta quant à la divulgation, la collaboration dans la recherche sur l'environnement. Nous dialoguons très peu avec le ministère fédéral de l'Environnement, car la responsabilité en matière d'environnement atmosphérique, aquatique ou terrestre, incombe aux provinces, nous sommes donc constamment en discussion avec le gouvernement de l'Alberta à cet égard.

De plus, Suncor est d'avis que toute recherche concernant l'environnement, toute découverte importante à ce sujet, et le résultat de tout programme entrepris doivent être partagés ouvertement et gratuitement avec le gouvernement et tout

[Texte]

As an example, we have now spent over \$9 million on work trying to determine how to settle sludge at our plant. This is not an air problem; it is a land and, potentially, a water environment problem. To day, we have not found, the solution to the problem, but we have found many non-solutions. We feel the roads we have gone down in this research need not be travelled by other companies in the same industry, and we have submitted this data and the \$9 million for research to the Alberta Research Council, the Alberta government, to Syncrude, and to anyone else who wants to have it. It is our position that, generally speaking, on environmental matters our environmental research is an open book.

• 1025

Mr. Cyr: *Merci.*

The Chairman: Thank you, Mr. Cyr. Maybe after Suncor is finished, we will take a five-minute break. I would remind people that we do have simultaneous translation and, if any member of the public wants to use the earphones, they are free; you just have to sign for them so that they are returned. There is no charge and, whether you want the translation or not, they might help you if some of the witnesses or questioners speak relatively quietly or the acoustics are bad. With them, you can hear better.

Now one other point. Is Cathy Fox here from the Society Promoting Environmental Conservation? The committee clerk would like to meet with you. Thank you. Mr. Darling.

Mr. Darling: Thank you, Mr. Chairman. Mr. Oliver, you certainly have presented an excellent brief and, from all reports, I gather that your company is going the second mile as far as pollution is concerned. I understand you stated that at the present time you are emitting only 60% of the allowable emission limit issued to you. What were the emissions at your high peak? I mean, the greatest amount of emissions in what year, and what they are now in tonnes. A ballpark figure.

Mr. Oliver: The emissions are tied directly to the volume of bitumen processed.

Mr. Darling: Right.

Mr. Oliver: I do not have the number, but I am asking Mr. Moore to see if it is in our technical brief. It might be there. But the largest annual production we had was 52,000 barrels per calendar day. That was in 1972 I believe or 1974, I am not sure which. It was an even year. That would be the highest emission of sulphur dioxide and, in that particular year, would amount to maybe 62% to 63% of the licensed limits. The licensed limits are 350 tonnes a day. We normally emit in the 260 tonne range.

Variations from that occur when we have a plan upset such as when, for example, the sulphur plant fails. That is precisely why we built a second sulphur plant at a cost of some \$7

[Traduction]

autre secteur de l'industrie qui serait dans la même position. Par exemple, nous avons dépensé plus de 9 millions de dollars pour déterminer comment précipiter le cambouis à notre usine. Ce n'est pas une question d'environnement atmosphérique, mais plutôt une question concernant la pollution de la terre, et peut-être même les cours d'eau. Nous n'avons pas encore trouvé de solution, mais par contre, nous avons identifié bien des mesures qui ne serviront à rien. Nous ne croyons pas que les autres sociétés de notre industrie devraient être obligées de reprendre cette recherche inutile, nous avons donc remis au Conseil de recherche de l'Alberta, au gouvernement de l'Alberta, à Syncrude et à tout autre requérant, les renseignements et les données concernant ces recherches, qui nous ont coûté 9 millions de dollars. En général, nous avons pour principe de rendre accessibles les recherches que nous effectuons sur l'environnement.

M. Cyr: *Thank you.*

Le président: Merci, monsieur Cyr. Nous pourrions peut-être faire une pause de cinq minutes après le témoignage de Suncor. Je rappelle aux participants que nous offrons des services d'interprétation et que les écouteurs sont offerts gratuitement; il suffit de signer un registre pour assurer qu'ils nous seront rendus. En plus de permettre d'entendre la traduction des délibérations ils peuvent aider à mieux comprendre si les témoins ou les intervenants parlent bas ou si l'accoustique est mauvaise.

Encore un point. Cathy Fox de la *Society Promoting Environmental Conservation* est-elle ici? Le greffier du Comité aimerait vous voir. Merci. Monsieur Darling.

M. Darling: Merci, monsieur le président. Monsieur Oliver, le mémoire que vous avez déposé est bien sûr excellent et je crois comprendre, d'après tous les rapports, que votre société dépasse les exigences pour ce qui est de la pollution. Vous avez indiqué que les émanations de gaz de votre usine atteignaient à l'heure actuelle que 60 p. 100 de la limite qui vous est permise. Quelle a été la quantité maximale d'émanations produites? Je veux dire le nombre maximal de tonnes d'émanations produites et en quelle année a-t-il été produit. Pouvez-vous donner un chiffre assez exact.

M. Oliver: Les émanations sont liées directement au volume de bitume produit.

M. Darling: C'est juste.

M. Oliver: Je ne le sais pas, mais je demanderais à M. Moore de vérifier s'il figure dans notre mémoire technique. Toutefois, notre production annuelle la plus élevée a été de 52,000 barils et ce fut je crois pendant l'année civile de 1972 ou 1974, je n'en suis pas tout à fait sûr. Ce serait cette année-là que le taux des émanations d'anhydride sulfureux aurait été le plus élevé et atteint environ 60 p. 100 de la limite permise qui est de 350 tonnes par jour. Normalement, nos émanations sont d'environ 260 tonnes.

Il y a des variations en cas d'ennui technique quand, par exemple, il y a une défectuosité dans l'usine alimentée au souffre. C'est précisément pourquoi nous en avons construit

[Text]

million, I believe it was. We keep that second sulphur plant now on hot standby so that, if the other sulphur plant fails, we can immediately bring in the second sulphur plant. Our emissions go up at a time for example, if our hydrogen plant fails. At that time, particularly if it is in the winter, we cannot shut the plant down, because the plant would freeze up and go solid. So we must keep the plant hot and running. At that point, we now convert to a natural gas fired boiler to reduce emissions. Those types of things we could not do in 1972. We could not even do them prior to 1980. We have done both those things to solve those odd occasional failures which occur. I do not have the number for emissions for 1972, but I will obtain that as well, Mr. Darling, and supply it.

Mr. Darling: What about at the present time? What is a ballpark figure? You have spent literally millions of dollars on controls to reduce your emissions.

Mr. Oliver: What are we emitting today, you mean?

• 1030

Mr. Darling: Yes, that is what I would like to know. Also, are you emitting today solely because of advanced technology, or because the economy is not . . . in other words, you are not running at 100% capacity.

Mr. Oliver: Yes. As of today and as of yesterday, we are running at 100% of capacity.

Mr. Darling: Good!

Mr. Oliver: The plant capacity was 45,000 barrels a day up until the plant expansion in 1981; it is now 56,000 to 57,000 barrels a day. Currently, we are running at 56,000 barrels a day. We are emitting less sulphur than we would have emitted at the 45,000 barrel level. Our main sulphur emissions come from our powerhouse stack gas, which is about 85% of our sulphur dioxide emissions. That occurs because we do burn the coke that is taken out of the bitumen in our process. That coke contains, on average, 6% sulphur. We burn 2,200 tonnes a day of coke and, therefore, burn roughly 120 tonnes a day of sulphur. So we put up about 120 tonnes a day of sulphur in the stack.

Now to reduce sulphur emissions, we must attack the stack emissions, and that is why I said, in the alternate technology we have been looking at as a means of doing that, we have mainly examined means of either taking the sulphur out of the coke prior to burning it, or taking the sulphur out of the stack gas as it comes up—the SO_2 . Those are the things I related to in the technical brief and in the discussion. We feel that the most feasible one at the present time is the flue gas desulphurization, which is the removal of the gas from the stack as SO_2 , using wet lime. That is the one which I said would cost about \$150 million, and would cost about, I think, \$10 million a year to operate. It has never been done in the climate that we are

[Translation]

une deuxième qui a coûté, je crois, 7 millions de dollars. C'est une usine de réserve de sorte que, si la première fonctionne mal, nous pouvons aussitôt utiliser la deuxième. Nos émanations augmentent, par exemple, s'il y a une défectuosité dans l'usine alimentée à l'hydrogène. En pareil cas, surtout l'hiver, nous ne pouvons fermer l'usine parce que toutes les installations gèleraient. Nous devons les laisser en marche. Aujourd'hui, nous la transformons en un brûleur de gaz naturel pour réduire les émanations. Ces procédés n'étaient pas possibles en 1972, ni même avant 1980. Nous les avons mis au point pour résoudre les problèmes causés par l'occasionnelles défectuosités. Je n'ai pas de chiffres au sujet des émanations de 1972, mais je les obtiendrai, monsieur Darling, et vous les ferai connaître.

M. Darling: Quelles sont les émanations à l'heure actuelle? Avez-vous un chiffre assez précis? Vous avez dépensé littéralement des millions de dollars pour des mécanismes destinés à réduire vos émanations de gaz.

M. Oliver: Vous voulez savoir quelles sont les émanations de gaz de notre usine aujourd'hui?

M. Darling: Oui, c'est ce que j'aimerais savoir. De plus, votre usine dégage des émanations aujourd'hui seulement en raison des nouvelles techniques de pointe ou parce que l'économie n'est pas . . . en d'autres termes, parce que vous ne fonctionnez pas à pleine capacité.

M. Olivier: Oui. Aujourd'hui, comme avant, nous fonctionnons à pleine capacité.

M. Darling: Bien.

M. Olivier: Notre usine pouvait produire au maximum 45,000 barils par jour avant son agrandissement, en 1981; sa capacité est maintenant d'environ 56,000 barils par jour. À l'heure actuelle, nous en produisons 56,000 par jour. Nos émanations de soufre sont moindres que quand nous produisons 45,000 barils par jour. Nos émanations de soufre viennent principalement des gaz d'échappement de la cheminée de la centrale d'où s'échappe environ 85 p. 100 des émanations d'anhydride sulfureux. Cette situation est attribuable au fait que nous brûlons le coke qui est extrait du bitume. Le coke contient, en moyenne, 6 p. 100 de soufre. Comme nous brûlons 2,200 tonnes de coke par jour, les émanations de soufre atteignent environ 120 tonnes par jour. Donc, la cheminée reçoit environ 120 tonnes de soufre par jour.

Pour réduire ces émanations, nous devons maintenant nous attaquer à celles de la cheminée et c'est pourquoi, parmi les techniques que nous envisageons pour y parvenir, nous avons surtout examiné les moyens d'extraire le soufre du coke avant de le brûler ou de récupérer le soufre, le SO_2 , au moment où il s'échappe de la cheminée. C'est ce dont il est question dans le mémoire technique et dans la discussion. Nous estimons à l'heure actuelle que le meilleur moyen d'y parvenir est de procéder à la désulfuration du gaz d'échappement de la cheminée, c'est-à-dire à la récupération de l'anhydride sulfureux qui s'échappe de la cheminée, à l'aide de chaux liquide. Ce mécanisme, comme je l'ai dit, coûtera environ 150

[Texte]

located in, and we are concerned that it is technically feasible in that particular climate. Nevertheless, it looks like the best option to date.

• 1035

Mr. Darling: Are you still looking at it in a positive way?

Mr. Oliver: We are looking at it, and we are trying to examine other means as well.

Mr. Darling: You are aware of the technology of scrubbers being involved in stacks, too, I suppose.

Mr. Oliver: That is what that technology is. It is wet-lime scrubbing; it is stack-gas scrubbing procedure using wet lime.

Mr. Darling: And that is going to cost you \$150 million, give or take?

Mr. Oliver: Yes; \$150 million plus \$20 million, we think, to develop a limestone mine and disposal facilities.

Mr. Darling: Mr. Oliver, I guess you are aware, as the committee is aware, that we are doing our best to apply pressure which, I suppose, is not very productive, as yet, on the American administration. We visited, and met with, members of Congress at the end of June and received a wonderful reception from about 90% of the congressmen, but the other 10% were a little less than charitable to us. In effect they said, Here you are, you Canadians, coming down here, sounding off, and telling us to spend billions of dollars, and you are not doing very damn much yourselves. Then they came up with these two very tough things to throw at us—a real curve. First and foremost, they said that our automobile emission limits are three times more lenient than they are in the United States. We must concede that to be right. We could also tell them, however, that we have a much larger country with probably less cars than there are in the State of California, so it is not a problem. Nevertheless, we have to say, no, to that. It is the old story, you know, where you are asked if you have stopped beating your wife. No matter what you say, you are in deep trouble.

Getting back to the scrubbers, there is a considerable number of scrubbers installed in the utility plants in the United States, and I guess a good many more are on order or, eventually, are to be installed. So then comes back to us the question: How many scrubbers do you have installed in Canadian plants? And you know the answer to that, Mr. Oliver; it is a great big fat zero.

Mr. Oliver: None, is my understanding.

Mr. Darling: That is right. Again, that is a tough one. You see, even though we say, All right; we are still doing a considerable amount to reduce our emissions. I am talking about the federal department and the provincial departments working together. But that was the reason I brought this up on the

[Traduction]

millions de dollars et son exploitation 10 millions de dollars par an, je pense. Ce procédé n'a jamais été pratiqué dans un climat comme celui que nous connaissons et nous voulons savoir s'il est techniquement réalisable dans ce climat. Néanmoins, il semble que ce soit la meilleure solution trouvée à ce jour.

M. Darling: Le voyez-vous toujours d'un point de vue positif?

M. Oliver: Oui, et nous étudions d'autres solutions aussi.

M. Darling: Vous savez aussi, je suppose, qu'on utilise des épurateurs dans les cheminées d'usines.

M. Oliver: C'est de cette technologie qu'il s'agit; elle emploie de la chaux humide; en fait, on épure les gaz de cheminées en utilisant de la chaux humide.

M. Darling: Et ça va vous coûter 150 millions de dollars, que vous utilisiez cette technologie ou non?

M. Oliver: Oui; 150 millions de dollars plus 20 millions de dollars, estimons-nous, pour l'ouverture d'une mine de chaux et la construction des installations.

M. Darling: Monsieur Oliver, vous savez sans doute, comme le Comité, que nous exerçons le plus de pressions possibles sur l'administration américaine, mais que notre intervention n'a apparemment pas donné grand résultat jusqu'à maintenant. À la fin de juin, nous avons rencontré les membres du Congrès et nous avons reçu un très bon accueil de 90 p. 100 d'entre eux, mais les autres 10 p. 100 ont été plus froids. En fait, ils nous ont reproché de nous rendre chez-eux pour sonder le terrain et les inciter à dépenser des milliards de dollars alors que nous disent-ils, ne faisons rien de notre côté. Ils nous ont aussi fait deux reproches. D'abord et avant tout, on nous reproche que la limite applicable aux échappements des automobiles est trois fois plus élevée qu'aux États-Unis. Nous devons leur donner raison. Nous pourrions cependant leur répondre que notre pays est beaucoup plus étendu et qu'on y compte probablement moins d'autos que dans le seul état de Californie, ce qui fait qu'il n'y a pas de ce côté de problème. Quoi qu'il en soit, il ne faut pas s'en tenir à cela. C'est un peu comme la vieille histoire de celui qui vous demande si vous avez cessé de battre votre femme. Peu importe ce que vous répondez, vous êtes déjà compromis.

Pour ce qui est des épurateurs, on en compte déjà un nombre considérable dans les usines de services publics aux États-Unis, et un bon nombre sont déjà commandés ou seront prochainement installés. D'où, encore une fois, cette question: combien d'épurateurs avez-vous installés dans vos usines canadiennes? Monsieur Oliver, vous connaissez la réponse: il n'y en a aucun.

M. Oliver: Je crois savoir qu'il n'y en a aucun.

M. Darling: C'est exact. Encore une fois, l'argument est implacable. Comme vous le voyez, même si nous affirmons que nous faisons beaucoup pour réduire les émanations, je veux parler des efforts combinés du ministère fédéral et des ministères provinciaux. C'est pour cette raison que j'ai parlé

[Text]

scrubbers. I wanted to see if you are considering them at all. It would be very positive if somebody in Canada would install a scrubber, so we would not have to answer that question by saying there are absolutely none.

Mr. Fraser: We would go from zero to one.

Mr. Darling: From zero to one would be a giant step forward.

Mr. Oliver: On that particular technology, our concern is... well, first of all, we were the pioneer in developing an oil sands plant. We found out that when you are a pioneer you get shot with arrows. You get the arrows. We have had a lot of trouble developing the technology of oil sands development and have not progressed financially with it. It has been a failure financially to date. We hope that will come forth in the future. But we have been 18 years and still have not made any money out of it. We do not want to be the pioneer in developing wet stack-gas scrubbing at -40° Fahrenheit; we would like someone else to prove that out to us to make sure it will work.

I might draw your attention to the fact that in the brief and in my statement, we consider that acid deposition in Ontario is a problem. We did spend \$335 million in Sarnia on a plant that was already the lowest SO₂ emitter in Ontario. Now we did not spend it specifically and only to reduce SO₂ emissions but, as a result of doing that, we have reduced the emissions in that air shed by 18,000 tonnes a year—a significant reduction. We think we are being a corporate citizen in attacking that particular problem.

• 1040

The other thing I want to draw your attention to is that our synthetic crude, most of which goes into the Ontario market, is the lowest sulphur-content crude being processed in Ontario and, therefore, the lowest emitter of SO₂ of any of the products which are burned—be that No. 2 home-heating oil, be it gasoline, be it kerosene, be it diesel fuel. We are cognizant of the SO₂ problem, we think it exists in eastern Canada as a result of SO₂ emissions in eastern Canada and in the United States. We do not think it exists as a result of emissions from Alberta. I think that succinctly puts our position.

Mr. Darling: Mr. Chairman, I presume you know what is going on. A company is always interested in what its competitors are doing, and you seem to be doing a great job. What about your sister oil companies, your competitors, at Fort McMurray? Are they making significant moves in the emission-control field?

Mr. Oliver: Yes. You are referring to our friend, Syncrude?

Mr. Darling: That is right.

[Translation]

des épurateurs. Je voulais savoir si vous vous préoccupez de cette question. Il serait très bon que quelqu'un au Canada installe un épurateur; ainsi, nous n'aurions plus à répondre qu'il n'y en a aucun chez-nous.

M. Fraser: Nous n'en aurions toujours qu'un.

M. Darling: Ce serait tout de même un pas de géant.

M. Oliver: Au sujet des techniques d'épuration, notre crainte est que... eh bien, premièrement, nous avons été les pionniers dans le domaine des usines de sables bitumineux. Nous avons pu constater que ce sont les pionniers qui encaissent les coups. Nous avons éprouvé beaucoup de difficulté à mettre au point une technique d'exploitation des sables bitumineux et nous n'en n'avons rien retiré en termes financiers. Sur ce plan, ça a été un échec jusqu'à ce jour. Nous espérons que le projet deviendra rentable. Cela fait déjà 18 ans qu'on s'y intéresse et nous n'en n'avons rien retiré. Nous ne voulons pas être les premiers à installer un épurateur de gaz de cheminée à 40° Fahrenheit; nous aimerions que quelqu'un d'autre éprouve la technique pour nous démontrer qu'elle fonctionne.

Je me permets d'attirer votre attention sur le fait que dans le mémoire et dans mon exposé, nous estimons que les dépôts acides en Ontario posent un problème. Nous avons dépensé 335 millions de dollars à Sarnia dans une usine dont les émanations de SO₂ étaient déjà les plus faibles dans la province. Nous n'avons pas affecté ces fonds uniquement à la réduction des émanations de SO₂; les immobilisations ont aussi permis de réduire les émanations atmosphériques de quelque 18,000 tonnes par année, une diminution considérable. En nous attaquant à ce problème, nous estimons agir en bon citoyen.

L'autre point sur lequel je désire attirer votre attention est que notre brut synthétique, dont la majeure partie est écoulée sur le marché ontarien, est le produit qui a la plus basse teneur en soufre, produit en Ontario et, par conséquent, il constitue la plus faible source d'émanation d'anhydride sulfureux de tous les produits combustibles, qu'il s'agisse d'huile à chauffage numéro 2, d'essence, de kerosène, de diesel. Nous sommes conscients du problème des émanations d'anhydride sulfureux et nous estimons que ce problème, dans l'est du Canada, trouve son origine dans cette région même et aux États-Unis. Nous ne croyons pas qu'il est dû aux émanations en Alberta. Voilà, en bref, notre point de vue.

M. Darling: Monsieur le président, je présume que vous savez comment les choses se passent. Une entreprise s'intéresse toujours à ce que font ses concurrents et vous semblez accomplir du bon travail. Qu'en est-il de vos sociétés pétrolières soeurs, vos concurrents à Fort McMurray? Ont-elles pris des mesures concrètes relativement au contrôle des émanations?

M. Oliver: Vous parlez de votre ami, la société Syncrude?

M. Darling: C'est exact.

[Texte]

Mr. Oliver: Our friends. Yes. We are in the same boat together. Although we compete for people and goods and services, we have the same problems and we have been helping each other. When we built our plant in 1962, the concern at that time from the Alberta government and, indeed, from the oil industry, was that this new technology might replace conventional crude, and stop the people who were producing conventional crude from going to market. Therefore, the views that were in place at that time by government are considerably different from what they are today. Now although it is not in the paper, it is in the technical brief, the statement I made was that we were required to burn coke. We were required to develop a coke-burning technology. There was not a coke-fired boiler like ours in existence in the world and we had to develop the technology. We had 18 months where we could not get the darn thing to work. It was always up and down; it would run for 2 or 3 days, and then it would go down. We spent a lot of time and money and lost production in developing the technology to burn the coke—which does contain the sulphur and that is where our problem is—and paid the funds to do that. We used the best applicable technology at that time to control sulphur.

So, when Syncrude came along, the ballgame had changed. Canada realized, Alberta realized, that an over-supply of fossil fuels was not a problem; in fact we were going to be under supplied. The awareness of SO₂ emissions had also become much more common; it had a much higher profile. Syncrude was allowed to burn natural gas. They do not burn coke. They burn natural gas which is virtually sulphur free. The sulphur is removed at the sour-gas plants. That is another problem, but the gas as it arrives at the Syncrude plant is sulphur-free. They generate power burning gas. We generate power burning coke. So their sulphur emissions are considerably lower.

The Chairman: Mr. Blackburn.

Mr. Blackburn: Thank you, Mr. Chairman. I too would like to thank Mr. Oliver for coming here today and giving us an excellent brief. Two briefs really—the technical one and the one that he presented verbally. It is always refreshing to come west from central Canada and realize, find out and discover, each time that western companies are well up on their technology, particularly with respect to the environment. I am referring specifically here to the Alsands, Syncrude and Suncor operations in Alberta.

I have just one or two questions, because our time is running on very fast this morning. Have you had any recent complaints or have any of the companies in the Fort McMurray area had any complaints, recently from the provinces of Saskatchewan and Manitoba, or concerns or fear, about acid deposition in the northern reaches of those two provinces?

Mr. Oliver: No. The most recent study done in Saskatchewan, and to which I referred, was completed at the end of

[Traduction]

M. Oliver: Nos amis, en effet. Nous sommes tous dans le même bateau. Bien que nous nous fassions concurrence pour le recrutement du personnel l'obtention de biens et des services, nous avons les mêmes problèmes et nous nous aidons les uns les autres. Lorsque nous avons construit notre usine en 1962, le gouvernement d'Alberta et l'industrie pétrolière craignaient que cette nouvelle technologie ne remplace le pétrole brut ordinaire et ne ferme le marché aux producteurs de cette ressource. Les préoccupations du gouvernement à cette époque étaient donc considérablement différents de ce qu'elles sont aujourd'hui. Le document ne l'indique pas, mais le mémoire technique le montre, on nous a demandé à l'époque d'utiliser du coke comme combustible et de mettre au point une technologie appropriée. Il n'existait nulle part ailleurs dans le monde une chaudière à coke comme la nôtre, pour laquelle nous avons dû créer la technologie. Pendant 18 mois, cette chaudière n'a pas fonctionné. Elle était constamment en panne. Elle fonctionnait deux ou trois jours, puis s'arrêtait. Nous avons consacré beaucoup de temps et d'argent et subi une perte de production à mettre au point une technologie de combustion du coke—qui contient du soufre, et c'est là notre problème—et nous avons fourni l'argent pour le faire. Nous avons utilisé les meilleures techniques connues à l'époque pour contrôler les émanations de soufre.

Quant la société Syncrude est apparue, le jeu s'est modifié. Le Canada et l'Alberta ont pris conscience qu'il n'y aurait pas de problème de sur-approvisionnement de combustibles fossiles; en fait, nous allions en manquer. En outre, on était maintenant beaucoup plus sensibilisés au problème des émanations d'anhydride sulfureux; le problème avait pris une importance accrue. La Syncrude, qui n'utilise pas de coke, a été autorisé à utiliser du gaz naturel, qui ne contient à peu près pas de soufre. Le soufre est éliminé dans les usines de gaz sulfureux. Cela constitue un autre problème, mais le gaz ne contient pas de soufre lorsqu'il parvient à la Syncrude. Cette société produit du gaz destiné à des centrales techniques tandis que nous produisons du coke pour ces centrales. Les émanations de soufre du gaz de la Syncrude sont donc considérablement moins élevées.

Le président: Monsieur Blackburn.

M. Blackburn: Merci, monsieur le président. J'aimerais aussi remercier M. Oliver de sa présence et de son excellent mémoire. En fait, deux mémoires, le document technique et l'autre qu'il nous a présenté verbalement. Il est toujours encourageant de venir du Canada central jusque dans l'Ouest pour constater chaque fois que les sociétés de l'Ouest utilisent des techniques à jour, particulièrement en ce qui concerne l'environnement. Je fais référence en particulier aux activités des sociétés Alsands, Syncrude et Suncor en Alberta.

Je ne poserai qu'une ou deux questions car le temps passe vite. Est-ce que vous ou l'une des sociétés installées dans la régions de Fort McMurray avez reçu des plaintes récemment des provinces de Saskatchewan et du Manitoba ou est-ce qu'on vous a fait état de craintes au sujet des dépôts acides dans les régions septentrionales de ces provinces?

M. Oliver: Non. L'étude la plus récente effectuée en Saskatchewan, et à laquelle j'ai fait référence, s'est terminée à

[Text]

1981. There have been joint studies done by the Alberta environment people and Saskatchewan. But every study which has been done indicates no current damage, no predicted damage, from SO₂ emissions from the oil sands plants—ours, Syncrude and future ones—and, always, the hooker that is hung on the end of it is that there is potential for damage and we should continue to monitor.

• 1045

Mr. Blackburn: Are you aware of any present study being undertaken by either the private or public sectors, or universities, in Saskatchewan in the past year with respect to acid-deposition flow from Alberta east to the northern parts of Saskatchewan?

Mr. Oliver: I know there are studies ongoing, but I could not tell you what they are. It is a continuing thing.

Mr. Blackburn: I notice in your brief you said that your company had spent \$67 million in the broad area of environmental control—air control.

Mr. Oliver: Right.

Mr. Blackburn: How much of that is recoverable? How much of that has been recovered, say, of the total outlay of \$67 million?

Mr. Oliver: The only part which could be recovered would be through the sale of the sulphur itself. Is that what you are referring to?

Mr. Blackburn: That kind of thing, yes.

Mr. Oliver: We make 200,000 tonnes a year of sulphur. Now that is the sulphur that we take out of the products. We have been selling 200,000 tonnes a year, because we had 500,000 tonnes sitting on the ground which we could not sell because of world price markets. What we have been taking the last two years—three years, I guess—is 100,000 tonnes out of the block, and 100,000 tonnes that we make. We currently recover about 100,000 to 125,000 tonnes a day of sulphur. That material sells at a net-back price to us, out of the block, of roughly \$7 a tonne, I think it is, Canadian. So that is \$700,000 a year recovered from that. And from the sulphur that is sold as we manufacture it, we recover in the order of magnitude of \$18 to \$20 per tonne. So we would recover from sulphur, say, \$2.5 million a year.

Mr. Blackburn: A year? For how many years?

Mr. Oliver: For 5 years.

Mr. Blackburn: For 5 years. So you have recovered some of that expenditure. I congratulate you for spending that much. I wish we had more companies in this country, particularly in central and eastern Canada, who would spend in the neighbourhood of \$60 million or \$70 million over a period of several years in environment-control areas. It is one of our great tragedies in this country that some of our smelters, for example, are spending absolutely nothing year after year, even

[Translation]

la fin de 1981. Les responsables de l'environnement de l'Alberta et de la Saskatchewan ont effectué des études conjointes. Toutes les études effectuées indiquent qu'il n'y a pas de dommages à l'heure actuelle et qu'on ne prévoit pas de dommages à cause des émanations d'anhydrides sulfureux provenant des usines de sables bitumineux, qu'il s'agisse de la Syncrude ou d'autres usines dans l'avenir, quoiqu'il demeure toujours possible que des dommages surviennent et c'est pourquoi nous devons continuer d'être vigilants.

M. Blackburn: Êtes-vous au courant d'une étude entreprise par le secteur privé ou public ou par des universités en Saskatchewan l'an dernier au sujet de dépôts acides dans les régions septentrionales de la Saskatchewan, en provenance d'Alberta?

M. Oliver: Je sais que des études sont en cours, mais je ne pourrais pas vous dire sur quoi elles portent. Il s'agit d'un processus permanent.

M. Blackburn: Vous affirmez dans votre mémoire que votre société a dépensé 67 millions de dollars dans le domaine du contrôle des émanations, les émanations atmosphériques en particulier.

M. Oliver: C'est exact.

M. Blackburn: Quelle proportion de ce montant est récupérable? Quelle partie avez-vous récupérée, disons du montant total de 67 millions de dollars?

M. Oliver: La seule façon de récupérer de l'argent serait de vendre le soufre lui-même. Est-ce cela que vous voulez dire?

M. Blackburn: Ce genre de choses, oui.

M. Oliver: Nous produisons annuellement 200 000 tonnes de soufre. Il s'agit du soufre extrait des produits. Nous avons vendu 200 000 tonnes de soufre annuellement, parce qu'il y en avait 500 000 tonnes accumulées qui n'ont pu être vendues à cause des cours mondiaux. Depuis deux ans ou peut-être trois ans, nous avons pris 100 000 tonnes sur la réserve et nous en avons produit 100 000 tonnes. Nous récupérons actuellement entre 100 000 et 125 000 tonnes de soufre annuellement. Cette ressource se vend à un prix net, pour ce qui est du soufre pris sur la réserve, d'environ 7 dollars la tonne (dollars canadiens). Cela représente donc 700,000 dollars par année. Quant au soufre que nous produisons, il nous rapporte entre 18 et 20 dollars la tonne. Ainsi, nous récupérerons à peu près 2.5 millions de dollars par année.

M. Blackburn: Par année? Pendant combien d'années?

M. Oliver: Pendant cinq ans.

M. Blackburn: Pour cinq ans. Vous avez donc récupéré une partie des dépenses. Je vous félicite d'avoir consacré autant d'argent à ce domaine. J'aimerais voir plus d'entreprises au Canada, particulièrement dans les régions centrales et dans l'est du Canada, affecter entre 60 millions et 70 millions de dollars en quelques années au contrôle de la pollution. Il est tragique de constater qu'au Canada, certaines fonderies par exemple, n'ont jamais rien consacré, même pendant les

[Texte]

during the very profitable years, in provinces such as Ontario and Quebec.

Mr. Oliver: Mr. Blackburn, I might say that we have spent \$140 million in the last 5 years on environmental control.

Mr. Blackburn: Total environmental control.

Mr. Oliver: Yes. The \$67 million was air control.

Mr. Blackburn: And \$67 million was air control. Well you see, you are to be commended to even a greater extent for the amount of money you spend.

When I said "recover" I did not necessarily mean in terms of sulphur recovery or tangible recovery. Very often, when large corporations spend tremendous amounts of money on environmental matters or environmental control, whether it be air or whatever, that money is well spent, as it results in more efficient production, more updated production. So I wonder if you could give me even a ballpark figure about that, in addition to what you have recovered on sulphur, through a more efficient productive system at Suncor? Are there any figures available for that?

Mr. Oliver: My ballpark figure would be the same number that you have for stack-gas scrubbers in Canada: zero. It does not result in more efficient operation.

Mr. Blackburn: It does not in your operation?

Mr. Oliver: No.

Mr. Blackburn: It does in some. I am not referring to your operation.

Mr. Oliver: It does not in ours. Oh, excuse me; regarding the Sarnia refinery, when I mentioned that we are going to reduce the emissions in Sarnia by 18,000 tonnes a year, that would result... that particular investment of \$335 million does result in a more efficient operation. That is why I said the \$335 million was not aimed at only SO₂ reduction. What that particular installation does is to convert all of the bunker fuel to useable lighter fuels like No. 2 fuel oil, kerosene, and gasoline. Therefore, it eliminates the burning of bunker fuel, and eliminates the going up of the stack by the sulphur which was in the bunker fuel and which would be about 0.7%.

• 1050

Mr. Blackburn: So really, what we are talking about here is not just a corporate expenditure, a cost item. We are also talking about investment. And I presume, if we are talking about the Sarnia operation, we are talking about a pretty good investment, because you are improving your product as a result of investing in environmental control areas.

Mr. Oliver: That particular \$335 million investment, that is correct. But with the \$67 million investment, there is no improvement, except for a little more sulphur recovered.

[Traduction]

périodes de prospérité, au contrôle de la pollution, notamment dans les provinces d'Ontario et du Québec.

M. Oliver: Monsieur Blackburn, je puis affirmer que nous avons consacré 140 millions de dollars en cinq ans à la lutte contre la pollution.

M. Blackburn: La totalité du contrôle de la pollution.

M. Oliver: Oui. Les 67 millions de dollars concernent les émanations atmosphériques.

M. Blackburn: Les 67 millions de dollars ont été affectés au contrôle de la pollution atmosphérique. Vous méritez encore plus d'éloges pour l'argent que vous avez dépensé.

Lorsque je parle de «récupération», je ne veux pas nécessairement parler de récupération en termes de soufre ou en termes concrets. Il arrive souvent, lorsque les grosses sociétés dépensent des sommes énormes en matière de lutte contre la pollution, qu'il s'agisse de pollution atmosphérique ou autre, que cet argent constitue un bon investissement dans la mesure où il entraîne un accroissement de production. Aussi je me demande si vous pourriez me donner une estimation approximative, en plus de ce que vous avez récupéré grâce à la vente du soufre, de ce que vous a rapporté l'amélioration de la production à Suncor? Y a-t-il des chiffres disponibles à ce sujet?

M. Oliver: Mon estimation est la même que dans le cas des épurateurs de gaz de cheminées: nulle. Cela ne contribue pas à améliorer le rendement.

M. Blackburn: Il n'y a pas d'amélioration de rendement?

M. Oliver: Non.

M. Blackburn: Dans certains cas, oui; je ne fais pas référence en particulier à votre cas.

M. Oliver: Ce n'est pas le cas chez-nous. Oh, excusez-moi; au sujet de la raffinerie de Sarnia, lorsque j'ai mentionné que nous allons réduire les émanations de quelque 18 000 tonnes par année à Sarnia, cela entraînerait... l'investissement de 335 millions de dollars permettra d'améliorer le rendement. C'est pourquoi je disais que les 335 millions de dollars ne visent pas seulement à réduire les émanations d'anhydrides sulfureux. Cette usine transforme la totalité du combustible lourd en combustibles plus légers utiles comme l'huile de chauffage n° 2, le kérosène et l'essence. On supprime ainsi la combustion de combustible lourd et l'émanation du soufre par cheminée qui se trouvait dans le combustible lourd dans une proportion d'environ 0.7 p. 100.

M. Blackburn: Donc, en réalité, ce n'est pas seulement une dépense faite par une société, un poste de dépense, mais aussi un investissement. Ainsi, pour ce qui est de l'usine de Sarnia, il s'agit à mon avis d'un très bon investissement parce qu'en misant dans le contrôle des émissions dans l'environnement, on améliore son produit.

M. Oliver: Ce que vous dites est exact quand vous parlez de cet investissement de 335 millions de dollars. Mais c'est différent avec l'investissement de 67 millions de dollars qui

[Text]

Mr. Blackburn: I know you are not the financial vice-president of your corporation, but do you have the figures on what kind of tax write-offs Suncor has received as a result of that \$67 million expenditure?

Mr. Oliver: Well, to have a tax write-off, you have to have a profit, that much I do know. And we have not had many profits.

Mr. Blackburn: Well, for the first 9 months ended September 30, 1983, you have had a profit of \$68,700,000. That is just 1983; the first 9 months. So could you answer the question?

Mr. Oliver: The capital expenditure would go on a depreciation scale which would be over the life-span of the plant. The expense expenditure would go in as expended. And of that \$67 million, there is a table in the technical brief that tells you how much is expense and maintenance-oriented and how much was capital. But I think it is about 50:50. So let us say, if it was \$33 million, that would reduce the income tax we would pay... we are in the 40% bracket about, I think, for income tax. But our company still has not paid any income tax, albeit we have...

Mr. Blackburn: You have never paid any income tax?

Mr. Oliver: No.

Mr. Blackburn: Not since 1962?

Mr. Oliver: We have not made enough money. We are still in a red position. Our back losses still offset our current income. And I do not think we are predicted to pay income tax this year on that particular operation. I think we are going to become taxable at some time in the next year. on our total profits compared to our total losses, we are still in the red. So we have been operating 20 years; we are still in the red. We have not got a positive cashflow on profits yet. That is why I say the pioneers get the arrows.

Mr. Blackburn: I have one more question. I know it opens up a big field, and I am not expecting a long answer. But I think that we in the western world are living in a fool's paradise, if we think we can continue to live on, use or depend on, natural crude. I see a frenzied return to alternate sources of energy and also synthetics, as a result of the deteriorating situation in the Middle East. It is not beyond the realm of reality or possibility that, in the very near future, there is going to be a tremendous catastrophe, politically and militarily, in the Middle East, and that Iran and Iraq are going to destroy each other. The conventional oil fields in that part of the world will, in large measure, be destroyed now that the western powers are determined to arm them to the hilt with the most sophisticated attack weapons, known to man short of nuclear.

[Translation]

n'améliore pas la production, mais permet simplement de récupérer un peu plus de souffre.

M. Blackburn: Je sais que vous n'êtes pas le vice-président chargé des finances de votre société, mais auriez-vous des chiffres sur les dégrèvements d'impôt que Suncor a reçus à la suite de cet investissement de 67 millions de dollars?

M. Oliver: D'abord, pour bénéficier d'un dégrèvement d'impôt, il faut réaliser des profits. Je sais qu moins cela. Et nous n'avons pas réalisé de gros profits.

M. Blackburn: Pour ce qui est des neuf premiers mois qui se sont terminés le 30 septembre 1983, vous avez fait des profits de 68,7 millions de dollars. Je ne parle que des trois premiers trimestres de 1983. Je vous demanderais donc de répondre à la question.

M. Oliver: Les dépenses en capital seraient échelonnées sur la période d'amortissement qui s'étend sur toute la durée de l'existence de l'usine. La dépense en capital serait étalée. De plus, il y a dans la partie technique du mémoire, un tableau qui vous dit combien de ces 67 millions de dollars sont des dépenses d'entretien et combien constitue l'investissement à proprement parler. Je crois que c'est moitié-moitié. Supposons que l'investissement soit de 33 millions de dollars. Cela réduira notre impôt sur le revenu et nous sommes imposés à environ 40 p. 100, je crois. Mais notre compagnie n'a encore payé aucun impôt sur le revenu, bien qu'elle ait...

M. Blackburn: Vous n'avez jamais payé d'impôt sur le revenu?

M. Oliver: Non.

M. Blackburn: Depuis 1962?

M. Oliver: Nous n'avons pas réalisé des profits suffisants. Notre passif est encore supérieur à notre actif. Nos pertes passées excèdent encore nos revenus actuels. Je crois cette année encore, que nous ne paierons aucun impôt sur le revenu en raison de cette opération. Nous aurons des impôts à payer à compter de l'année prochaine. Mais si on compare le total de nos profits à la somme de nos pertes, nous sommes toujours dans une position déficitaire. Notre compagnie existe depuis 20 ans et elle n'a pas encore repris le dessus. Nos profits ne nous ont jamais donné de marge d'autofinancement. C'est pour cela que je dis que ce sont les pionniers qui écopent.

M. Blackburn: J'ai une autre question. Je sais qu'elle s'applique à beaucoup de choses, mais je n'exige pas de vous une longue réponse. Je crois seulement que les pays occidentaux rêvent en couleurs s'ils croient qu'ils peuvent continuer à vivre comme ils le font, c'est-à-dire s'ils croient qu'ils peuvent continuer d'utiliser le pétrole brut naturel ou s'ils croient pouvoir compter dessus encore longtemps. En raison de la détérioration de la situation au Moyen-Orient, je nous vois nous rabattre en panique sur d'autres sources d'énergie ainsi que sur les pétroles synthétiques. Il n'est pas du tout impossible que dans un avenir très rapproché, il se produise au Moyen-Orient une catastrophe sur les plans politique et militaire, et que l'Iran et l'Iraq se détruisent l'un l'autre. Une grande partie des gisements de pétrole fossile qui se trouvent dans cette partie du monde sera détruite maintenant que les puissances

[Texte]

The Straits of Hormuz, I think, within the year will be shut tight.

Now if I am correct, and this is partly hypothetical, there is going to be a fantastic demand for synthetics. Is your company, in the environmental sense, prepared for a tremendous increase or push in the next few years, as far as acid or SO₂ is concerned? I do think there is going to be a tremendous increase in productivity.

Mr. Oliver: That is a complex question which would require a lot of time to answer. The quick answer is that, in our view, there will not be another oil sands plant built and operating for at least 7 years. That is the minimum lead time to get a plant going. The alsands plant olosed down. It was the next one on the drawing-boards. They have disbanded; they do not have the people present. If today, any other company came forward and said they had the \$12 billion to risk in building a plant of 100,000 barrels, it would take them at least 7 years to get into production. Any new plant that will come in will use best applicable technology; they will burn natural gas instead of coke, or they will use some other process than we use to upgrade the bitumen to a usable product. We ourselves are not in a position where we could make any large expansion. I do not know if that answers your question.

• 1055

Mr. Blackburn: Is that pretty well general in your industry?

Mr. Oliver: No. We cannot expand because of our orebody. The orebody we currently have, and which is confined and hemmed in on all sides by other lease-holders, will run out in the year 2005. And if we were to double our size, for example, and spend another \$5 billion or \$6 billion, which we do not have but if we did have that for some means and could expand it—it would mean that the orebody then would run out in half the number of years; it would run out in 11 years rather than in 22 years, and you could not pay out your investment. So as far as Suncor is concerned, we cannot double our size, because we do not have the ore to allow us to do that. There are other orebodies, and other people who have those orebodies, who could, through joint ventures, maybe raise the funds to build another oil sands plant. But, as I say, they would be at least 7 years away and they would burn gas, rather than burn coke. They would not have the kind of sulphur emissions we do.

Mr. Blackburn: Thank you, Mr. Chairman; that is all I have. Thank you, Mr. Oliver.

The Chairman: Mr. Oliver, I wonder if I can get some clarification. When last we heard evidence from you in 1981, Suncor was the single largest point source in Alberta at that

[Traduction]

occidentales sont déterminées à armer ces deux pays de pied en cap avec les armes offensives les plus perfectionnées que l'homme ait conçues, mises à part les armes nucléaires. Je crois que d'ici un an, le détroit d'Hormuz sera complètement fermé.

Cela dit, si je ne m'abuse, et ceci n'est que partiellement hypothétique, cela suscitera une demande fantastique en pétroles synthétiques. Sur le plan de la protection de l'environnement, votre compagnie est-elle prête à accroître considérablement sa production au cours des quelques prochaines années sans aggraver le problème des pluies acides? Je suis convaincu qu'il se produira une augmentation fantastique de la production.

M. Oliver: C'est une question complexe et il me faudrait beaucoup de temps pour y répondre. Pour vous répondre brièvement, je dois vous dire qu'à notre avis, si on construit d'autres usines de traitement des sables bitumineux, on ne pourra pas les exploiter avant au moins sept ans. C'est le délai minimum qui est requis pour faire fonctionner une usine de ce genre. L'usine Alsands est fermée. C'est la dernière qu'on ait conçue. On l'a démantelée, les employés sont tous partis. Si une autre compagnie disait aujourd'hui qu'elle a 12 milliards de dollars à risquer dans la construction d'une usine pouvant produire 100 000 barils par jour, elle ne pourrait commencer à produire que dans sept ans. Toute nouvelle usine fera usage de la technologie la plus avancée; elle brûlera du gaz naturel au lieu du charbon ou elle utilisera un autre procédé que le nôtre pour raffiner le bitume et en faire un produit utilisable. En ce qui nous concerne, nous ne sommes pas en mesure de prendre une expansion considérable. Cela répond peut-être à votre question.

M. Blackburn: Cela s'applique-t-il à toute l'industrie?

M. Oliver: Non. Si nous ne pouvons pas prendre d'expansion, c'est en raison du gisement lui-même. Le gisement que nous exploitons présentement et qui est entièrement circonscrit par des gisements exploités par d'autres locataires, sera épuisé en 2005. Si notre compagnie doublait sa taille et dépensait 5 ou 6 milliards de dollars de plus—elle n'est pas en mesure de le faire, amis supposons qu'elle en ait les moyens—cela voudrait dire que le gisement serait épuisé en moitié moins de temps, c'est-à-dire dans 11 ans au lieu de 22, et qu'elle ne pourrait amortir son investissement. Donc, en ce qui concerne Suncor, elle ne peut doubler sa taille parce que le gisement qu'elle exploite ne le lui permet pas. Il y a d'autres gisements et ceux à qui ils ont été attribués pourraient, par la coparticipation, constituer des capitaux suffisants pour construire une autre usine de raffinage de sables bitumineux. Mais, comme je l'ai dit, l'usine ne serait exploitable que dans sept ans et elle fonctionnerait au gaz naturel plutôt charbon. Ses émissions de soufre dans l'atmosphère ne seraient pas aussi considérables que les nôtres.

M. Blackburn: Je vous remercie, monsieur le président; je n'ai pas d'autre question. Je vous remercie, monsieur.

Le président: Monsieur Oliver, pourrais-je vous demander quelques précisions? La dernière fois que vous avez témoigné devant nous, en 1981, Suncor était l'usine dont le volume des

[Text]

time emitting approximately 93,000 metric tonnes of SO_2 . What did you emit in 1982?

Mr. Oliver: We do not have the number, but it would be in the same ballpark. I would suspect it would be in the range of 88,000 to 90,000, rather than 92,000.

The Chairman: Now you mentioned the figure of 260 tonnes a day. I have that at approximately 95,000 tonnes a year.

Mr. Oliver: Yes. I mentioned that as a stream day. Any day that we operate at capacity and burn the 2,200 tonnes of coke, we would put out that kind of emission.

The Chairman: Has your capacity gone up? Not in sulphur, but...

Mr. Oliver: Yes; our capacity has gone up by 25%, but the emissions have remained at the same level.

The Chairman: Okay. And this is because you have had better emission control devices and methods. Correct?

Mr. Oliver: Yes. And we have had back-up equipment which means that when there are failures, we do not emit the kind of sulphur we use to emit. So we have two back-up systems now which were not in effect earlier. Also, in the expansion, instead of burning coke to generate the processed steam, we burn natural gas to generate processed steam. We also now buy electricity rather than generate extra electricity from coke.

The Chairman: Okay. This is what we suggested in our initial report. If your capacity goes up... we talked about the zero program; no increase of emissions. Do you anticipate that at some point, your emissions will start going down below 90,000 tonnes?

Mr. Oliver: At this particular time, there is no technology we would feel comfortable with, or safe with, about putting in to reduce emissions. We continue to monitor it. If we do find something and we feel the need, yes, they will go down. The one statement we did make, though, is that they will not go up. Regardless of expansion, they will not go up.

The Chairman: Thank you. Now we are running short in time so, perhaps, I will ask these next questions and would appreciate it if you could write to us regarding them so that we can look at this information.

Mr. Oliver: Mr. Chairman, need we take the questions down, or will we get a transcript?

The Chairman: We can write a letter to you but I will advise you about that.

Mr. Oliver: Fine.

The Chairman: First of all, we want to know about your NO_x emissions, present, past and projected. We have talked

[Translation]

émissions d'anhydride sulfureux était le plus élevé en Alberta. Quel était le volume d'émissions en 1982?

M. Oliver: Nous n'avons pas le chiffre exact, mais il n'était pas très différent. Je crois qu'il était de 88 000 à 90 000 au lieu de 92 000.

Le président: Vous avez parlé de 260 tonnes par jour. Mes chiffres sont d'environ 95 000 tonnes par année.

M. Oliver: Oui. C'était le chiffre pour une journée normale. Chaque fois que nous fonctionnons à plein rendement et que nous brûlons nos 2 200 tonnes de charbon dans la journée, nous avons des émissions de cet ordre.

Le président: Votre rendement a-t-il augmenté? Pas en soufre, mais...

M. Oliver: Oui, notre rendement a augmenté de 25 p. 100 mais les émissions sont restées les mêmes.

Le président: Très bien. Et cela est dû au fait que vous avez acquis de meilleurs dispositifs et méthodes de contrôle des émissions, n'est-ce pas?

M. Oliver: Oui. Et nous avons aussi un dispositif d'urgence qui fait que, lorsque le tème principal tombe en panne, nos émissions restent inférieures à ce qu'elles étaient. Nous avons aujourd'hui deux systèmes d'urgence que nous n'avions pas auparavant. De plus, lors de notre expansion, au lieu de brûler du charbon pour obtenir la vapeur nécessaire, nous nous sommes mis à brûler du gaz naturel. En outre, nous achetons maintenant de l'électricité plutôt que d'en produire nous-mêmes en brûlant du charbon.

Le président: Très bien. C'est ce que nous avions proposé dans notre premier rapport. Pour tout accroissement de rendement, nous proposons le programme zéro, c'est-à-dire aucune augmentation des émissions. Croyez-vous qu'un jour, le volume total de vos émissions descendra en-dessous des 90 000 tonnes?

M. Oliver: À l'heure actuelle, nous estimons qu'aucune technique de réduction des émissions n'est assez sûre ou efficace. Nous continuons de suivre l'évolution de la situation. Si nous en découvrons une qui soit assez efficace pour nous convaincre de l'utilité de l'employer, alors le volume des émissions diminuera. Nous nous sommes cependant engagés à faire en sorte qu'il n'augmente pas. Quelle que soit notre expansion, le volume des émissions n'augmentera pas.

Le président: Je vous remercie. Comme nous manquons de temps, je vais vous poser toutes les autres questions et je vous serais reconnaissant de bien vouloir nous écrire pour nous fournir les réponses afin que nous ayons tous les renseignements en main.

M. Oliver: Monsieur le président, devons-nous prendre note des questions ou nous en fournirez-vous le texte?

Le président: Le Comité vous écrira, mais je vous en reparlerai tout à l'heure.

M. Oliver: Très bien.

Le président: D'abord, nous voudrions connaître le volume présent, passé et prévu de vos émissions de NO_x . Nous avons

[Texte]

about sulphur but very little about NO_x. And on page 18 of your report you talk about 0.1 ppm SO₂ level. What margin of safety does this confer on the various species in the area? It is not quite clear. We want to know if you have any information on acid shock from snow melts in the Suncor area. Have there been any studies? You mentioned today about the western LRTAP Committee.

• 1100

We have Dr. Rick Wilson here, from B.C. Environment, and I would like to remind him in advance . . . I hope you comment on the statement that was made on your findings, in case we do not ask you. I think it is important.

Back to Suncor: on what basis are the allowable emissions calculated by the Alberta government, and what procedure exists for input from the public and from other provincial governments? We are having quite a few complaints that the procedure in Alberta does not allow public access into the decision-making process.

I would like to have your comments on those.

Again, Mr. Oliver, I want to thank you. We seem to hear you and Mr. Curlock, from Inco, more than any other witnesses. No matter where we are in Canada, Inco and Suncor seem to find us.

Mr. Oliver: That is bad news.

The Chairman: I want to thank you for coming to B.C. and presenting a very fine report.

This might be an appropriate time to take a 5-minute break.

• 1101

• 1104

Ladies and gentlemen, we now proceed to the Society Promoting Environmental Conservation . . . SPEC. I would like to welcome Cathy Fox, Executive Director of SPEC, and Jean Blundell, Education Coordinator.

Ms Jean Blundell (Education Coordinator, Society Promoting Environmental Conservation): Mr. Chairman, members of the committee, and members of the audience, SPEC, the Society Promoting Environmental Conservation appreciates this opportunity to speak to the committee, to make known our concerns on the acid rain problem in B.C.

[Traduction]

parlé du soufre, mais très peu de NO_x. À la page 18 de votre rapport, vous mentionnez un niveau de 0,1 ppm de SO₂. Dans quelle mesure ce niveau garantit-il la sécurité des diverses espèces qui vivent dans la région? Ce point est très obscur. Nous voudrions savoir si vous avez des données sur la forte concentration d'acide qui s'infiltre dans le sol lors du dégel du printemps dans la zone attribuée à Suncor. Avez-vous fait des études à ce sujet? Vous avez parlé aujourd'hui du Comité LRTAP qui a été institué dans l'Ouest.

M. Rick Wilson, du ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique, est ici ce matin et je voudrais lui demander à l'avance de commenter les observations qui ont été faites au sujet de ses conclusions, au cas où nous oublierions d'y revenir plus tard. Je crois que c'est important.

Pour en revenir à Suncor, sur quoi le gouvernement de l'Alberta se base-t-il pour calculer le volume d'émissions permmissible et de quelle manière le public et les autres gouvernements provinciaux peuvent-ils exprimer leurs opinions à ce sujet? Nous recevons de nombreuses plaintes selon lesquelles le gouvernement de l'Alberta n'accorde au public aucune participation au processus décisionnel.

Je voudrais connaître votre opinion à ces deux sujets.

Je tiens à vous remercier de nouveau, monsieur Oliver; vous et M. Curlock, de la compagnie Inco, témoignez plus souvent, semble-t-il que toute autre compagnie. Où que nous nous trouvions au Canada, Inco et Suncor nous envoient toujours des représentants.

M. Oliver: C'est triste d'entendre cela des autres compagnies.

Le président: Je tiens à vous remercier d'être venus en Colombie-Britannique et de nous avoir soumis cet excellent mémoire.

Le moment est peut-être bien choisi de faire une pause de cinq minutes.

Mesdames et messieurs, nous allons maintenant entendre des représentants de la Society Promoting Environmental Conservation—la SPEC. Je souhaite la bienvenue à Cathy Foy, directrice générale de la SPEC, et à Jean Blundell, coordinatrice des programmes de sensibilisation.

Mlle Jean Blundell (coordinatrice des programmes de sensibilisation, Society Promoting Environmental Conservation): Monsieur le président, messieurs les membres du comité, mesdames et messieurs de l'assistance, la SPEC ou *Society Promoting Environmental Conservation* est heureuse de l'occasion qui lui est donnée de témoigner devant le comité et de lui exposer ses préoccupations au sujet du problème des pluies acides en Colombie-Britannique.

[Text]

Our report has been divided into sections, to help you follow it with more ease. The first section is "Acid Rain Now".

This problem was under surveillance from 1971 to 1980 by the UBC research team of Michael Feller and David Bernard, who collected rain data at the research forest at Haney, B.C. During their studies, the mean pH was 4.66. From the data collected, it was noted that the most acidic rain falls in midsummer, and winter rain has the lowest acidity rating. With this in mind, a Dr. Zemen collected winter rain samples on the campus during the winter of 1971-1972. His 92-day collection averaged a pH of 4.3.

From this data, it is apparent that acid rain has fallen in the Greater Vancouver area for some time. This information was presented to the subcommittee some time ago. This was in 1981.

• 1105

Environment Canada has been testing rain water collected at eight stations in B.C. from 1977 to 1981. PH averages—not volume weighted—based on an acceptance of 5.4 being clean rain for the Pacific coast of B.C. showed that Vancouver's average is 4.77 over 36 months, Terrace is 4.88 over 37 months, Port Hardy has 4.93 over 46 months, and Kelowna has 5.35 collected over 35 months. All are below the clean standard, and are therefore acidic.

Comparative sulphur dioxide data shows that Vancouver had an average of 65.38 milligrams per litre over 37 months, Fort Nelson 64.29 over 31 months, Prince George 44.43 collected over 30 months.

Listed below is comparative nitrogen oxide data, which also shows that Vancouver had an average of 23.96 milligrams per litre over 37 months, Kelowna 20.08 over 41 months, and Fort St. John 17.05 over 33 months.

This CANSAP information illustrates the growing pollution problem in Vancouver regarding acid rain's two main components: sulphur dioxide and nitrogen dioxides. The sulphur dioxide levels given tie in with the industrial base of both Fort Nelson's petrochemicals and Prince George's pulp and paper industry.

Vancouver's growing vehicular traffic more and more contributes to the problem of ozone, smog, and acid rain. From January to April of 1982, Environment Canada tested rain samples at 14 stations in the lower mainland. During the four months of testing, all stations averaged pHs of below 5.4, ranging from 4.54 at Beachyards in West Vancouver to 5.66 at Abbotsford. The lowest pHs were in the city center and on Burrard Inlet. Overall results showed that Vancouver had the highest ratings for sulphur and nitrogen oxides.

[Translation]

Notre rapport se divise en deux parties, ce qui devrait en rendre l'étude plus facile. La première partie s'intitule «Les pluies acides maintenant».

L'équipe de recherche de l'Université de la Colombie-Britannique, dirigée par Michael Feller et David Bernard, qui ont recueilli des données sur les précipitations dans la forêt qui sert à leurs expériences, à Haney, en Colombie-Britannique, a étudié ce problème de 1971 à 1980. Pendant cette période, le PH moyen était de 4,66. À partir des données recueillies, ils ont remarqué que les pluies les plus acides tombent au milieu de l'été et que les pluies d'hiver ont le taux d'acidité le plus bas. Sachant cela, M. Zemen a recueilli des échantillons de pluies d'hiver sur le campus pendant l'hiver de 1971-1972. Le PH moyen des échantillons recueillis pendant la période de 92 jours était de 4,3.

Ces données révèlent clairement que des pluies acides tombent sur la région métropolitaine de Vancouver depuis déjà quelque temps. Cette conclusion a été communiquée au sous-comité il y a quelques années. C'était en 1981.

Environnement Canada a analysé des échantillons d'eau de pluie recueillis dans huit stations de Colombie-Britannique entre 1977 et 1981. Compte tenu du fait qu'à un PH de 5,4 on considère que la pluie est propre sur la côte du Pacifique, le PH moyen constaté à l'issue de ces essais, mesuré indépendamment du volume, était de 4,77 sur 36 mois à Vancouver, de 4,88 sur 37 mois à Terrace, de 4,93 sur 46 mois à Port Hardy et de 5,35 sur 35 mois à Kelowna. Toutes ces moyennes sont inférieures à la norme de pluie propre, et donnent donc des pluies acides.

Les résultats concernant l'anhydride sulfureux indiquent une moyenne de 65,38 milligrammes par litre (mg/l) sur 37 mois à Vancouver, 64,29 mg/l sur 31 mois à Fort Nelson et 44,43 mg/l sur 30 mois à Prince George.

On trouve ensuite un tableau comparatif concernant l'oxyde d'azote, qui indique une moyenne de 23,96 mg/l sur 37 mois à Vancouver, de 20,08 mg/l sur 41 mois à Kelowna et de 17,05 mg/l sur 33 mois à Fort St. John.

Cette étude du réseau canadien d'échantillonnage des précipitations montre l'importance croissante du problème de la pollution à Vancouver en ce qui concerne les deux principales composantes des pluies acides, à savoir l'anhydride sulfureux et le dioxyde d'azote. Le niveau d'anhydride sulfureux est lié à deux complexes industriels, celui de la pétrochimie à Fort Nelson et celui des pâtes et papier à Prince George.

La croissance constante de la circulation automobile à Vancouver constitue l'une des causes des problèmes d'ozone, de brouillard et de pluies acides de la région. De janvier à avril 1982, Environnement Canada a analysé des échantillons d'eau de pluie recueillis dans 14 stations des basses terres. Sur les quatre mois qu'a duré l'opération, le PH moyen pour toutes les stations était inférieur à 5,4, et variait de 4,54 à Beachyards à l'Ouest de Vancouver, à 5,66 à Abbotsford. Les moyennes les plus basses ont été enregistrées au centre-ville et à Burrard

[Texte]

Ladner, one of the stations and a suburb of Vancouver close to the U.S. border, at times had low pHs as well. It is surmised from this data that possibly sources from the U.S. contributed to these readings. That is stated in the report.

It was noted that nitrate concentration seemed to be particularly sensitive to transportation corridors, and that the Alta Lake station, adjacent to a highway, had readings 10 times those of the closest station at Whistler Mountain. Clearly acid rain is a problem in B.C. now. It is not likely to go away, but will increase in its severity.

Section two, industrial sources of pollution:

1) Pulp mills: There are presently 18 pulp mills operating in B.C. All use the Kraft process except one, which is a sulphite mill located at Port Alice. Each mill daily contributes tonnes of sulphur dioxide into the atmosphere.

Of particular interest to Environment Canada was the rain data collected from the Port Hardy station on Vancouver Island, located near Port Alice. During a three-month sampling period, when 33 samples were collected, 16 were obtained when the mill was closed and 17 when it was in operation. The chart below shows the results. With the mill operating they calculated it was at 5.13 pH, the sulphur dioxide level was at 1, the nitrogen oxide level at 0.221, and the excess of NO₄ at 0.58. When the mill was closed the pH was 5.28; the sulphur dioxide was less than half, at 0.43; the nitrogen oxide level was about half, at 0.115; and the excess NO₄ was almost three-quarters reduced, at 0.17. It appears this mill is directly contributing to the low pHs obtained during mill operations, and hence to the acid rain in the area.

During the period of 1977-1981 Port Hardy had a monthly pH average of 4.5 for one month, 4.6 for two months, 4.7 for three months, 4.8 for six months, and 4.9 for six months—all well below the clean rain standard of 5.4.

It is SPEC's view that at present both federal and provincial standards of ambient air emissions for sulphur dioxide, reduced sulphur (TRS), and suspended particulate matter are too low, thus permitting too much emission of these products.

• 1110

2) Aluminum refining: Alcan operates an aluminum refinery at Kitimat, which presently produces 13 tonnes of sulphur dioxide daily. A new plant at Vanderhoof is planned, with a similar emission capacity of between 12 and 15 tonnes a day of sulphur dioxide. At present, according to an Alcan spokesman, there are no controls used to collect SO₂ and none are planned for the new plant because "there is no practical

[Traduction]

Inlet. Le résultat global fait apparaître que Vancouver a le plus fort taux d'oxyde d'azote et d'anhydride sulfureux.

A cette époque, la station de Ladner, située à la périphérie de Vancouver et à proximité de la frontière canado-américaine, a enregistré elle aussi un PH moyen assez bas. On en a enduit que des polluants provenant des États-Unis avaient sans doute contribué à ces résultats. Tout cela est consigné dans le rapport.

On a remarqué que la concentration de nitrate était particulièrement forte à proximité des voies de communication, et que la station d'Alta Lake, située à proximité d'une autoroute, a enregistré des concentrations dix fois plus fortes que la station voisine de Whistler Mountain. De toute évidence, les pluies acides constituent dès maintenant un problème en Colombie-Britannique. Il y a peu de chances que ce problème s'atténue, bien au contraire; il va s'aggraver.

Partie deux: les sources industrielles de pollution:

1) Les usines de pâte et papier, il y en a actuellement 18 en activité en Colombie-Britannique. A l'exception de l'usine au sulfite située à Port Alice, toutes ces usines utilisent le procédé Kraft. Chacune d'entre elles libère des tonnes d'anhydride sulfureux dans l'atmosphère.

Environnement Canada s'intéresse particulièrement aux données recueillies à la station de Port Hardy sur l'île de Vancouver, à proximité de Port Alice. Sur une période de trois mois, on a recueilli 33 échantillons, dont 16 alors que l'usine était fermée, et 17 alors qu'elle fonctionnait. Le tableau ci-dessous indique les résultats de l'analyse. Pendant la durée de fonctionnement de l'usine, le PH moyen s'établit à 5,13 et les niveaux de l'anhydride sulfureux à 0,221 d'oxyde d'azote à 0,221 et le surplus de NO₄ à 0,58. Pendant la période de fermeture, le PH s'établit à 5,28, le dioxyde de soufre a diminué de moitié, à 0,43, de même que l'oxyde d'azote, à 0,115; quant au surplus de NO₄, il a diminué de près des trois quarts, à 0,17. Il semble que cette usine est directement responsable du faible PH enregistré alors qu'elle fonctionnait, et donc des pluies acides dont la région est victime.

Entre 1977 et 1981, Port Hardy a connu un PH moyen de 4,5 pendant un mois de 4,6 pendant deux mois, de 4,7 pendant trois mois, de 4,8 pendant six mois et de 4,9 pendant six mois; toutes ces moyennes sont inférieures à la norme de la pluie propre qui est de 5,4.

Nous estimons que les normes fédérales et provinciales actuelles concernant les émissions de l'anhydride sulfureux, de soufre réduit (TRS) et de particules en suspension sont trop basses, et permettant donc des émissions excessives de ces substances.

2) Les alumineries: L'Alcan exploite deux alumineries à Kitimat, qui rejettent actuellement 13 tonnes d'anhydride sulfureux par jour. On prévoit une nouvelle usine à Vanderhoof, dont les émissions d'anhydride sulfureux devraient être de l'ordre de 12 à 15 tonnes par jour. Actuellement, selon un porte-parole de l'Alcan, aucune mesure n'est prise pour recueillir le SO₂ et aucune mesure n'est envisagée dans les

[Text]

method of collecting this amount of SO₂." In this day of modern technology, it seems amazing that this philosophy toward polluting our atmosphere is so very casual and that possibly the provincial government may allow this to occur.

CANSAP rainfall data at Kitimat from 1977 to 1981 show that the monthly pH's average 4.4 for three months, 4.5 for five months, 4.6 for one month, and 4.7 for two months.

3) Petrochemical industries: This is a growing industrial area in B.C., and at present accounts for 135 to 142 tonnes of sulphur dioxide released into the atmosphere daily. This amount will increase as the industry grows. SPEC is very concerned at the high provincial levels of permissible sulphur dioxides allowed for this industry, 830 mg/M3, which is 300 parts per million. I might add that amount has not been divided into hourly, 24-hourly, monthly, or annual emissions. It is just simply a statement that this is what is allowable.

Vehicular emissions: SPEC fully endorses the transportation sector as outlined in the excellent report by the sub-committee, entitled *Still Waters: The Chilling Reality of Acid Rain*. We note that as of 1981, Canadian standards for motor vehicle emissions were still three times lower than those of the United States for nitrogen oxides, one of the major components of acid rain.

We are very concerned with the growing nitrogen oxide levels in Vancouver and know this problem will now increase as a result of the recent provincial government deregulation of vehicle inspections. It is now possible for any individual to put any vehicle in any condition onto our roads. The lack of vehicle inspection is a retrogressive move and shows a careless attitude toward pollution and acid rain.

Hat Creek thermal power plant: This section has been included in your information. Even though at present it is a project that has been shelved, we feel that at some future date it will be put into effect and built, especially as recent information allows the export of electricity on a firm, long-term contract basis.

The B.C. Hydro and Power Authority recently proposed that a thermal plant be constructed at Hat Creek in the Ashcroft area of the province. This plant would use coal from the surrounding area to create 2000 megawatts of coal-fired electricity. The coal which will likely be used has a sulphur content of 39% and is classified as performance coal, blended and delivered to the plant. The power station will also use a low-sulphur coal containing 23% sulphur if it is found necessary.

Studies show severe tree damage at Krkonose Park on the Polish-Czechoslovakian borders have resulted over years from

[Translation]

nouvelles usines, car il n'existerait aucun moyen pratique de recueillir de telles quantités de SO₂. Pourtant, dans l'état actuel de la technologie, on peut s'étonner de la désinvolture d'une telle attitude face à la pollution de notre atmosphère, ainsi que de la passivité du gouvernement provincial dans ce domaine.

Les données du réseau canadien d'échantillonnage des précipitations pour Kitimat de 1977 à 1981 indiquent un pH moyen de 4.4 pendant trois mois, de 4.5 pendant cinq mois, de 4.6 pendant un mois et de 4.7 pendant deux mois.

3) La pétrochimie: Ce secteur industriel est en expansion en Colombie-Britannique et il est actuellement responsable de l'émission quotidienne de 135 à 142 tonnes d'anhydride sulfureux dans l'atmosphère. Cette quantité va augmenter au rythme de l'expansion de la pétrochimie. La SPEC est très préoccupée par les niveaux d'émissions très élevés d'anhydride sulfureux autorisés à la pétrochimie dans la province, qui sont de 830 mg/M3, soit 300 parties par million. J'ajouterais que cette quantité n'est assortie d'aucune précision; rien n'indique qu'il s'agit de la quantité autorisée pour une heure, pour 24 heures, pour un mois ou pour un an. On a simplement déclaré que c'était la quantité permise.

Les gaz d'échappement des véhicules automobiles: La SPEC approuve intégralement le chapitre consacré aux transports dans l'excellent rapport du sous-comité intitulé «Eaux sournioises—la tragique réalité des pluies acides». Nous remarquons qu'en 1981, les normes canadiennes concernant les gaz d'échappement étaient de trois fois inférieures aux normes américaines pour l'oxyde d'azote, qui compte parmi les principales composantes des pluies acides.

Nous nous préoccupons du niveau croissant de l'oxyde d'azote à Vancouver, sachant que ce problème ne peut que s'aggraver du fait de la déréglementation décidée récemment par le gouvernement provincial en ce qui concerne l'inspection des véhicules. Désormais, n'importe qui peut conduire n'importe quel véhicule, quel que soit son état, sur les routes de Colombie-Britannique. La suppression de l'inspection des véhicules est une mesure rétrograde qui trahit une grande désinvolture face à la pollution et aux pluies acides.

La centrale thermique de Hat Creek: nous avons ajouté ce chapitre à notre exposé. Bien que ce projet soit actuellement en suspens, nous pensons que cette usine sera construite un jour, étant donné, notamment, qu'on vient d'autoriser l'exploitation d'électricité en vertu de contrats fermes à long terme.

L'Hydro de Colombie-Britannique a récemment proposé la construction d'une centrale thermique à Hat Creek, dans la région d'Ashcroft. Cette centrale de 2,000 megawatts utilisera du charbon provenant des environs, qui contient 39 p. 100 de soufre, et qu'on appelle «charbon de rendement»; il est mélangé et livré aux centrales électriques. La centrale de Hat Creek pourra également, au besoin, utiliser un charbon dit à faible teneur, contenant 23 p. 100 de soufre.

Des études ont montré que la forte dégradation des arbres dans le parc de Krkonose, à la frontière entre la Pologne et la

[Texte]

power plants in the Hirshfelde area of Poland. These plants have been using brown coal for electricity generation that contained only 10% to 15% sulphur.

The Chairman: Is there supposed to be a decimal there—3.9% and 2.3%? I think there should be.

Ms Blundell: Are we referring to the sulphur content?

The Chairman: The sulphur content, yes.

Ms Blundell: No, 39%.

The Chairman: Okay.

Maybe you want to come back with that. That seems extraordinarily high. The New Brunswick coal is probably the highest sulphur in Canada, and what does it contain, 8% or 9%? It has progressively lower sulphur as we move westerly. In Detroit, they are only allowed 2.1% sulphur in Detroit Edison. I just wondered about this figure.

Ms Blundell: Unfortunately, I do not have the Hat Creek study with me.

The Chairman: Maybe you should come back with that. I would not want it to remain in the record if there was a decimal missing.

Ms Blundell: Yes, all right. We could perhaps review that and send you information to substantiate that.

• 1115

The Chairman: Okay, thank you.

Ms Blundell: At Labska Bouda, in the Krkonose Park, ambient SO₂ concentrations measured in 1979 averaged 25.6 ug/m³.

At the present time, federal levels of 900ug/m³ are allowed in Canada for one hour, 300 ug/m³ for 24 hours, and 60ug/m³ for a year. No monthly levels are listed.

One may assume that very likely sulphur dioxide emissions in B.C. are presently in the magnitude of those in Poland, because somewhere between 900 micrograms over 24 hours and 60, which is the annual figure given, will be the actual emission levels for one month. Regardless, it is very apparent that present allowable levels of SO₂ are extremely high, and likely irreparable damage is occurring to our forests and soils, if we compare this data with what has been found to be happening in Poland.

Results to trees in Poland were first noted in 1967, and by 1974 damage was very visible. Trees at high altitudes were first affected:

It has been established that for a given level of SO₂ in the atmosphere, the degree of injury is substantially greater at high elevations and in exposed localities. Symptoms of damage previously seen only near point sources of SO₂ emissions are now observed in more distant areas, where ambient SO₂ concentration is only about 20ug/m³.

[Traduction]

Tchécoslovaquie, a été causée par les centrales thermiques de la région de Hirshfelde, en Pologne. Ces centrales utilisaient du charbon brun qui ne contenait que 10 à 15 p. 100 de soufre.

Le président: Se pourrait-il qu'il faille ajouter une virgule à ces chiffres, soit 3.9 p. 100 et 2.3 p. 100? Je pense que c'est cela.

Mme Blundell: Voulez-vous parler de la teneur en soufre?

Le président: Oui, de la teneur en soufre.

Mme Blundell: Non, c'est bien 39 p. 100.

Le président: Très bien.

Peut-être pourriez-vous revenir sur ces données. Les chiffres me semblent extraordinairement élevés. Le charbon du Nouveau-Brunswick est sans doute celui qui a la plus forte teneur en soufre au Canada, et il n'en contient, je crois, que 8 ou 9 p. 100. La teneur en soufre diminue à mesure qu'on avance vers l'Ouest. Le chiffre autorisé à Detroit n'est que de 2.1 p. 100. C'est pourquoi les données de Hat Creek m'ont surpris.

Mme Blundell: Malheureusement, je n'ai pas ici le rapport sur Hat Creek.

Le président: Peut-être pourriez-vous vérifier ces chiffres. Je ne voudrais pas que ces chiffres apparaissent au compte rendu s'il y manque une virgule.

Mme Blundell: Oui, c'est parfait. Nous allons vérifier ces données et vous les envoyer, de façon à étayer correctement notre argumentation.

Le président: C'est parfait, je vous en remercie.

Mme Blundell: À Labska Bouda, dans le parc de Krkonose, on a mesuré en 1979 une concentration moyenne de SO₂ de 25,6 u.g/m³.

Actuellement, le gouvernement fédéral autorise 900 u.g/m³ par heure, 300 u.g/m³ pour 24 heures et 60 u.g/m³ pour un an. Il n'y a pas de niveau mensuel maximal.

On peut supposer qu'en Colombie-Britannique, les émissions d'anhydride sulfureux sont comparables à ce qu'elles sont en Pologne, car le niveau d'émission pour un mois devrait se situer entre 900 microgrammes sur 24 heures et 60 sur un an. Néanmoins, il est évident que les niveaux d'émission de SO₂ autorisés actuellement sont trop élevés et risquent de causer un dommage irréparable à nos forêts et à nos sols, compte tenu des constatations faites en Pologne.

La dégradation des arbres en Pologne a été remarquée pour la première fois en 1967; en 1974, elle avait des effets visibles. Ce sont les forêts d'altitude qui ont été tout d'abord touchées:

On a établi que pour un niveau donné de SO₂ dans l'atmosphère, les dommages sont beaucoup plus importants en altitude et dans les endroits les plus exposés. Les signes de dégradation qui, antérieurement, n'apparaissent qu'à proximité des sources d'émissions de SO₂ peuvent maintenant être observés dans des régions plus éloignées, où la

[Text]

Sulphur dioxide has been found to exert a triple effect on the forest. It adversely changes the composition of the soil, with all its resulting consequences to the tree. It synergistically increases damage from heavy metals. Its dry deposition, after reaching a high concentration, can, under the influence of moisture, directly damage the above-ground parts of the tree.

It appears that if at some later date the Hat Creek project goes ahead, using coal with a sulphur content which I have been requested to check, and operating under present federal standards for sulphur dioxide emissions, forest loss in B.C. near this plant may be very great.

B.C. Hydro considered three main types of combinations of stacks and pollution controls for sulphur dioxide: a 244-metre stack with a meteorological control system; a 366-metre stack with the same system; and a 366-metre stack with flue gas desulphurization. A 366-metre stack with the meteorological control system has been chosen.

The chart below shows the two types of stacks compared with the B.C. pollution control objectives. The chosen stack and system were not listed and have therefore been put in brackets in the data. Listed below are the suspended particulates, which were related to their observation for the stacks listed, and the nitrogen dioxide levels, which I will not take time to read.

As a 366-metre MCS stack has been chosen, the the emissions will range between the two sets of figures given. Once again, this data, compared with forest damage in Poland and in Germany, indicates that these levels of constant emission will likely cause damage to vegetation. The impact statement goes on to say:

The probability of vegetation injury actually occurring would remain low as long as the hourly average ambient SO_2 concentrations remain below approximately 900 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, a condition achieved under the 366/FDG option.

With the 366/MCS option, which is the one they chose, emissions would be higher than 900 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ per hour.

• 1120

The health aspects of these emissions can be considered in light of the following information. This chart shows the world health standards, B.C. government standards and the Hat Creek concentration emission standards they feel will be occurring. Looking at this chart, it states the world health standards over 24 hours are 100 to 150 micrograms; B.C. government standards are 160 to 260 micrograms; Hat Creek

[Translation]

concentration de SO_2 dans l'air ambiant n'est que d'environ 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

On a constaté que l'anhydride sulfureux exerce un triple effet sur les forêts. Il modifie la composition du sol, ce qui se répercute sur la croissance des arbres. Il intervient comme catalyseur dans les dégradations causées par les métaux lourds. Lorsque ces dépôts atteignent une certaine concentration, il peut, sous l'influence de l'humidité, s'attaquer directement aux parties aériennes de l'arbre.

Il semble que si le projet de Hat Creek est réalisé un jour et que la centrale utilise ce charbon dont je dois vérifier la teneur en soufre, en s'en tenant aux normes fédérales actuelles concernant les émissions d'anhydride sulfureux, les forêts de la Colombie-Britannique situées à proximité de la centrale risquent de se détériorer gravement.

L'Hydro de Colombie-Britannique a principalement envisagé trois solutions combinant une forme de cheminée et des moyens de neutralisation de l'anhydride sulfureux: tout d'abord, une cheminée de 244 mètres combinée à un système de contrôle météorologique; ensuite, une cheminée de 366 mètres combinée au même système; et enfin, une cheminée de 366 mètres dotée d'un dispositif de désulfuration des gaz de fumée. La solution retenue est celle de la cheminée de 366 mètres combinée à un système de contrôle météorologique.

Le tableau ci-dessous montre les résultats des deux types de cheminées par rapport aux objectifs du contrôle de la pollution en Colombie-Britannique. La solution retenue n'y figurait pas initialement, et elle a donc été ajoutée entre parenthèses au centre. On trouve ensuite la liste des particules en suspension, et la distance séparant la cheminée et le lieu où elles ont été observées, ainsi que les niveaux de dioxyde d'azote, dont il serait trop long de donner lecture.

Comme on a choisi la solution de la cheminée de 366 mètres combinée à un contrôle météorologique, on peut s'attendre que les émissions vont se situer entre les deux ensembles de chiffres donnés précédemment. Si l'on s'en tient à la dégradation des forêts en Pologne et en Allemagne, il est certain qu'un tel niveau d'émissions constantes va endommager la végétation. Le texte continue ainsi:

Le risque de dégradation de la végétation restera faible tant que la concentration moyenne de SO_2 dans l'air ambiant restera inférieure à environ 900 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, c'est-à-dire le niveau d'émissions obtenu dans la solution de la cheminée de 366 mètres et du dispositif de désulfuration.

Par contre, dans la solution du système de contrôle météorologique, qui a été retenue, les émissions vont dépasser 900 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ par heure.

Il faudrait examiner les effets sur la santé de ses émissions à la lumière des renseignements suivants. Le graphique mentionne les normes de l'Organisation mondiale de la santé, les normes du gouvernement de la Colombie-Britannique et les normes de concentration des émissions qui se produiront à Hat Creek. En regardant ce graphique, on voit que les normes de l'Organisation mondiale de la santé sur une période de 24

[Texte]

would be 208 micrograms. Nitrogen oxides over one hour: 190 to 320 are the world health standards; B.C. government standards allow 450 to 900; and the Hat Creek concentration 460.

The great variability in weather in any given location is liable to lead to considerable changes in the concentrations of SO₂ and other pollutants. In particular, temperature conversions can trap these pollutants to produce concentrations up to several hundred times the usual values—World Health Organization information. Mountain valleys are subject to inversion conditions because of the motion of cold air down into the valleys trapping concentrations.

Thus, the conclusion we are hoping that you will see in this information is that given that this plant will be located in a semi-mountainous area the likelihood is that the concentrations they have come up with in the impact statement may increase considerably over what they have stated.

Although B.C. Hydro has shelved this plan to produce power for the present, SPEC considers that in the future it will likely be built. We are very concerned that these stated emissions would exceed world health standards and that if the MCS pollution controls were used 50% of the stated emissions will be released into the atmosphere. This plant when built will certainly be contributing tonnes of pollutants which will produce acid rain, damaging surrounding forests, soils, vegetation and creating an unpleasant environment for humans and wildlife. This is especially so as future plans call for expansion to 5,000 megawatts from the proposed 2,000-megawatt plant on which all figures are based.

Part V—Powell River Fertilizer Plant: Westcoast Transmission Co. Ltd. plans to utilize natural gas supplies to produce 1,600 tonnes a day each of ammonia and urea. The by-products of this natural gas combustion will be sulphur dioxide and nitrogen oxides. At present Powell River and Prince Rupert have been chosen as coastal locations for B.C.'s petrochemical industries. SPEC is concerned that unless strict environmental measures are ensured and enforced by the provincial government, not just monitored by each particular company, acid rain will be an increasing problem in our coastal and northern areas.

Part VI—Effect of Acid Rain on (1) Forestry: The Forest Land Use Liaison Committee, which is made up of members of the forest industry and the forest service and the public, feel that to maintain the health of existing forests the Hat Creek Project will increase acid rain in the surrounding area. Their concern centres on the effects of acid rain on forests and also, and perhaps more importantly, the cumulative effect of acid

[Traduction]

heures sont de 100 à 150 microgrammes, celles du gouvernement de la Colombie-Britannique de 160 à 260 microgrammes; et à Hat Creek, la concentration se situerait à 208 microgrammes. Pour ce qui est des oxydes d'azote, sur une période d'une heure, les normes de l'Organisation mondiale de la santé sont de 109 à 320 microgrammes, celles du gouvernement de la Colombie-Britannique permettent 450 à 900 microgrammes, et la concentration à Hat Creek est de 460.

Comme la température varie beaucoup dans un endroit donné, il pourrait y avoir des changements considérables dans les concentrations de SO₂ et d'autres polluants. Ces changements de température, en particulier, peuvent retenir ces polluants et favoriser des concentrations des centaines de fois plus élevées que les valeurs habituelles—d'après les renseignements de l'Organisation mondiale de la santé. Les vallées montagneuses subissent ces conditions de renversement à cause du mouvement de l'air froid qui y descend dans les vallées et qui retient les concentrations.

Nous espérons donc que vous conclurez de ces renseignements que cette usine étant située dans une région semi-montagneuse, il est probable que les concentrations, mentionnées dans leur déclaration sur les effets, seront beaucoup plus élevées que prévu.

Même si l'hydro de la Colombie-Britannique a abandonné son projet de produire de l'énergie pour le moment, SPEC croit que l'usine sera construite éventuellement. Nous craignons fort que les émissions mentionnées ne dépassent de beaucoup les normes de l'Organisation mondiale de la santé et que si les contrôles de pollution MCS étaient utilisés 50 p. 100 des émissions mentionnées seraient libérées dans l'atmosphère. Lorsque l'usine sera construite, elle libérera certainement des tonnes de polluants, qui produiront des pluies acides, endommageront les forêts environnantes, le sol et la végétation, et créeront pour les êtres humains et la faune un milieu désagréable. C'est d'autant plus vrai que les plans prévoient une expansion jusqu'à 5,000 mégawatts de l'usine prévue pour 2,000 mégawatts et sur laquelle se fondent tous les chiffres.

Partie V—L'usine d'engrais de la rivière Powell: La *Westcoast Transmission Co. Ltd.* prévoit se servir de gaz naturel pour produire 1,600 tonnes par jour d'ammoniac et 1,600 tonnes d'urée. Les sous-produits de cette combustion du gaz naturel seront l'anhydride sulfureux et l'oxyde d'azote. Pour le moment, Powell River et Prince Rupert ont été choisis le long de la côte comme lieux d'implantation des industries pétrochimiques de la Colombie-Britannique. SPEC s'en inquiète, car à moins que des mesures sévères ne soient prises pour protéger l'environnement, et mises en vigueur par le gouvernement provincial, et pas seulement contrôlées par chacune des compagnies, la pluie acide deviendra un problème beaucoup plus sérieux le long de la Côte et dans le Nord.

Partie VI—Effet des pluies acides sur les forêts (I): Le comité de liaison pour l'utilisation des forêts, qui se compose de membres de l'industrie forestière, du service forestier et du public, estime, en ce qui concerne la santé des forêts actuelles, que le projet de Hat Creek augmentera les pluies acides dans la région avoisinante. On s'inquiète surtout des effets des pluies acides sur les forêts et également, le plus important

[Text]

rain on soils and the possible resulting release of heavy metals which will affect forest health and growth. Acid rain and its throughfall effects leach substances from leaves and bark. Dry deposition may increase acidity profoundly. Dry depositions of acidity may amount to more than three times the acidity of precipitation. The Norwegian study concludes the most serious consequences for terrestrial ecosystems may be the increased rate of leaching of major elements and trace metals from forest soils.

One investigation done in Alberta demonstrated that rain intercepted by forests exposed to sulphur dioxide became acidic with a pH of 3.5 to 4.5 and has a sulphur content three or four times greater than direct rainfall. One scientist hypothesized the deposition of 50 kilograms per hectare over 20 years would result in a drop in pH of 0.5 to 1.5 units.

• 1125

British Columbia Hydro indicates, in the Environmental Impact Statement, a decline in pH levels from 5.56 to an estimated 5.06. The study further states that "A 0.07% loss of the mean annual volume growth of trees in the area . . . ". Again, this statement refers to the 2000 megawatt plant, not the expansive 5000 megawatt plant.

The report, *Is Acid Rain a Problem in Management of B.C. Forests?* concludes that if we wait until scientists provide all the answers, irretrievable damage may occur to our ecosystems. A technical and legislative solution to reduce emissions and enforce pollution laws is recommended.

2. In the report *Acid Deposition and Forest Damage—The European Linkage*, death of trees due to SO₂ concentrations, hundreds of kilometres distant, it was found that ambient emission levels of 20 mg/m³ were still dangerously high for continued forest growth. This summary states:

Evidence indicates that the combined effect of acid entering the soil as a result of dry deposition of SO₂ and of wet deposition of sulphuric acid in rain are resulting in an accumulative deleterious effect on the soil which, over a period of many years, interferes with the nutritional state of the forest, and also on the number of years and the annual rates at which acid is deposited.

The German government has decided to restrict emissions and has agreed that the maximum concentration for SO₂ in stack gases from thermal power stations must, as a rule, not exceed 400 mg/m³. Old power plants that cannot be converted will be shut down in five years.

Present British Columbia standards for petroleum refinery air emissions for SO₂ allow for level A: 830 mg/m³. Hourly and annual classifications are not indicated. These allowable

[Translation]

peut-être, de l'effet cumulatif des pluies acides dans les sols, avec, comme résultat éventuel, la libération de métaux lourds, qui affecteront la santé et la croissance des forêts. Les pluies acides, en tombant sur les feuilles et l'écorce, les lessivent et en retirent certaines substances. Des dépôts secs peuvent augmenter l'acidité en profondeur. Des dépôts secs d'acides sont parfois trois fois plus nuisibles que l'acidité des précipitations. L'étude norvégienne conclut que les résultats les plus sérieux pour les écosystèmes terrestres pourraient être le taux accru de lessivage des éléments nutritifs importants et des traces de métaux provenant des sols des forêts.

une enquête a été faite en Alberta, et elle a prouvé que les pluies interceptées par les forêts exposées à l'anhydride sulfureux avaient un PH de 3.5 à 4.5, et un contenu en soufre trois ou quatre fois plus important que dans une pluie directe. Un chercheur a émis l'hypothèse qu'un dépôt de 50 kilogrammes par hectare sur une période de 20 ans aurait pour résultat une chute du PH de 0.5 à 1.5 unité.

L'Hydro de la Colombie-Britannique mentionne dans sa déclaration sur les effets écologiques une diminution du PH de 5.56 à environ 5.06. L'étude mentionne également qu'il y a eu «une perte de 0.07 p. 100 de la croissance moyenne annuelle des forêts dans ce secteur . . . ». Là encore, cette déclaration se rapporte à une usine de 2000 mégawatts et non à l'usine agrandie de 5000 mégawatts.

Le rapport intitulé *Les pluies acides posent-elles un problème pour la gestion des forêts de la Colombie-Britannique?* conclut que si nous attendons des réponses des chercheurs, nos écosystèmes subiront des dommages irréparables. On recommande une solution technique et législative pour réduire les émissions et appliquer les lois sur la pollution.

2. Dans un rapport intitulé «dépôt acide et dommages aux forêts—le lien européen» et portant sur la mort d'arbres causée par des concentrations d'anhydride sulfureux à des centaines de kilomètres de distance, on constate que le niveau d'émission ambiant de 20 milligrammes par mètre cube était toujours très dangereux pour la croissance éventuelle des forêts. Voici ce que disait en partie ce résumé:

D'après les preuves l'acidité qui entre dans le sol à la suite de dépôts secs de SO₂, jointe aux dépôts mouillés d'acide sulfurique provenant de la pluie, a un effet cumulatif dangereux pour le sol. Après de nombreuses années, l'état nutritionnel des forêts en est affecté, en fonction évidemment du nombre d'années et du taux annuel des dépôts acides.

Le gouvernement de l'Allemagne a décidé de limiter les émissions et a convenu que la concentration maximale de SO₂ dans les gaz des cheminées et des centrales thermiques ne doivent pas, en général, dépasser 400 milligrammes par mètre cube. Les anciennes usines qui ne peuvent pas être converties devront fermer leurs portes dans cinq ans.

Les normes actuelles en Colombie-Britannique pour les émissions atmosphériques de SO₂ provenant de raffineries de pétrole permettent pour les centrales de niveau A 830 milligra-

[Texte]

emissions will eventually adversely affect our forests. In German forests, unfortunately, the serious consequences of the cumulative effects in the soil and, therefore, secondary effects to trees which result from dry deposition of SO_2 as well as of acid in rain, were not understood in 1970. The threshold no-damage concept led to the construction of high stacks which dilute flue gas prior to reaching the ground level rather than to the installation of equipment for the removal of SO_2 at source. In spite of the reduced SO_2 concentrations in subsequent years, it became apparent that initial signs of damage had been found to lead to tree death in the Ruhr district, and these were showing up in all parts of Germany. We see illustrated in Germany the industrial and scientific rational concerning emissions: that is, it is acceptable to build higher stacks to blow pollution elsewhere, and it is acceptable to continue to allow high levels of emissions until there is definite proof of damage being done to ecosystems. In the meantime, while studies are being carried out, damage possibly irreparable, continues.

Ruhr soils are now so acidic that hardwood trees, planted 10 years ago, are dying. Furthermore, studies show that dieback is occurring not only in acidic soils but also in soils in calcerous regions. Evidence showed that:

The pH of calcerous soils can vary substantially over short distances and may have a value of less than 4 close to the roots.

As a result, the International Union of Forest Research Organizations (IUFRO) at its meeting in 1979 stated:

A limit of annual average SO_2 concentration of 50 mg/m³ would protect forest trees on most sites, although for mountain sites, a value of 25 mg/m³ was required.

Note the levels that are presently acceptable in B.C. in the chart below. Here we have ambient air quality objectives for the Forest Products Industry of British Columbia which are shown for one hour, 24 hours and one year.

• 1130

For the hourly concentration, we have 450 micrograms compared with the above data recommended at 50. We have 24 hours at 160 and we have one year at 25. Level A, by the way, is a desirable goal set by the provincial government. Level B is an interim objective which may be reviewed periodically by the government.

Level B says that allowable emissions for one hour are 900 micrograms; 24 hours is 260 and over one year it is 50.

[Traduction]

mes par mètre cube. Les classifications horaires et annuelles ne sont pas mentionnées. Les émissions permises auront éventuellement des effets défavorables sur nos forêts. Malheureusement dans les forêts allemandes, on n'a pas compris avant 1970 les effets cumulatifs sur le sol et, par conséquent, les effets secondaires pour les arbres, que pouvaient avoir les dépôts secs de SO_2 , de même que les pluies acides. Le concept de seuil d'absence de dommage a permis la construction de hautes cheminées qui diluent le gaz de carneau avant qu'il n'atteigne le niveau du sol, plutôt que l'installation d'équipement pour retirer le SO_2 à la source. En dépit des concentrations réduites de SO_2 au cours des années suivantes, les premiers signes de dommage allant jusqu'à la mort d'arbres ont été évidents dans la Ruhr; la même chose s'est produite un peu partout en Allemagne. C'est donc une illustration de l'argumentation scientifique et industrielle utilisée pour les émissions: autrement dit il est acceptable de construire de hautes cheminées pour envoyer la pollution ailleurs, il est acceptable de continuer à permettre de haut niveau d'émission jusqu'à ce qu'on ait une preuve évidente que les écosystèmes ont été endommagés. Dans l'intervalle, les études se font, mais des dommages probablement irréparables continuent de se produire.

Les sols du district du Ruhr sont tellement acides maintenant que les arbres à bois dur plantés il y a dix ans sont en train de mourir. Par ailleurs, les études ont montré que cette extinction se produit non seulement dans les sols acides mais également dans les sols des régions calcaires. Nous avons des preuves que:

Le PH des sols calcaires peut varier de façon importante sur de courtes distances et peut avoir une valeur inférieure à 4 à proximité des racines.

Comme conséquence, l'Union internationale des organisations pour les recherches forestières (UIORF) a déclaré à sa réunion de 1979 ce qui suit:

Une limite de la concentration annuelle moyenne de SO_2 à 50 milligrammes par mètre cube protégerait les forêts dans la plupart des sites, même si dans les régions montagneuses, une valeur de 25 milligrammes par mètre cube était exigée.

Notez les niveaux qui sont présentement acceptables en Colombie-Britannique, ils se trouvent sur le graphique en bas de page. Nous avons ici les objectifs de qualité de l'air ambiant pour l'industrie des produits forestiers de la Colombie-Britannique chiffrés pour une heure, 24 heures et une année.

Pour ce qui est du taux de concentration horaire, c'est 450 microgrammes, comparativement aux 50 recommandés plus haut. Pour 24 heures, c'est 160, et pour un an, 25. Le niveau A, soit dit en passant, est le niveau considéré comme désirable par le gouvernement provincial. Le niveau B est un niveau provisoire qui peut être réexaminé à intervalles réguliers par le gouvernement.

Le niveau B permet des émanations de 900 microgrammes à l'heure, de 260 aux 24 heures et de 50 à l'année ou plus.

[Text]

Mr. Blackburn: Could I interrupt here for a moment, please. In the paragraph just above, you are quoting from the International Union of Forest Research Organizations' Report:

A Limit, annual average SO₂ concentration of 50 . . .

Ms Blundell: Yes, that is correct.

Mr. Blackburn: And level B, in the chart one year is 50. Is that what is allowable here?

Ms Blundell: Yes.

Mr. Blackburn: So that is in sync then with the International Union of Forestry Research Organizations?

Ms Blundell: Yes, it is.

Mr. Blackburn: So the Level B—is it a B.C. or a Canadian?

Ms Blundell: That is a British Columbia standard. However, this has been included in relation to the statement above which was a result of this International Union of Forestry Research Organizations finding that stated, for mountain sites, a value of 25 was required, and B.C., being a mountainous state, one would assume that these levels are too high.

Mr. Blackburn: It is a mountainous province.

Ms Blundell: That is correct.

Mr. Blackburn: Thank you. We are out by 25 here—you are talking about the mountains.

Ms Blundell: Yes.

Mr. Blackburn: I am sorry to interrupt. Thank you very much.

Ms Blundell: In his paper *Air Pollutants and Forest Decline*, Mr. Tomlinson points out that:

Unfortunately tree damage soon becomes apparent in areas where annual average SO₂ concentration was lower than 60 micrograms per metre cubed. Extensive tree damage in northwest Czechoslovakia was noted where the average concentrations ranged from 50 to 70 micrograms. Present federal government desirable and acceptable annual ambient levels for SO₂ are 30 to 60 micrograms and B.C. levels are 25 to 50 micrograms. It can be inferred that in light of the above Czechoslovakian, Polish and German data both federal and provincial standards are still allowing too much SO₂ to be emitted if Canadian forests are not to be lethally damaged.

Part 2—Soils: The quantity of acid deposition on soil may be affected by the location of any forest area in relation to a source of SO₂. Forest studies in Norway, Germany and Alberta suggest:

. . . if changes in the soil occur near a large source of SO₂ as a result of accumulated deposition, similar changes can be

[Translation]

M. Blackburn: Je me permets de vous interrompre un moment. Dans le paragraphe qui précède, vous citez le rapport de l'*International Union of Forest Research Organizations*:

limite A, moyenne annuelle de concentration de SO₂ de 50 . . .

Mme Blundell: C'est exact.

M. Blackburn: Ce tableau indique, au niveau B, 50 pour une année. C'est ce qui est permis ici?

Mme Blundell: Oui.

M. Blackburn: Vous êtes donc en accord avec ce que dit l'*International Union of Forestry Research Organizations*.

Mme Blundell: Oui.

M. Blackburn: Pour ce qui est du niveau B, c'est la norme de la Colombie-Britannique ou du Canada?

Mme Blundell: C'est la norme de la Colombie-Britannique. C'est pour faire la comparaison avec ce que dit l'*International Union of Forestry Research Organizations*. Cet organisme indique que pour les régions montagneuses une valeur de 25 est indiquée. Comme la Colombie-Britannique est une région montagneuse, ces niveaux sont sans doute trop élevés.

M. Blackburn: C'est une province montagneuse.

Mme Blundell: Oui.

M. Blackburn: Merci. Il y a donc une différence de 25 ici, puisqu'il s'agit d'une région montagneuse.

Mme Blundell: En effet.

M. Blackburn: Je m'excuse de vous avoir interrompu.

Mme Blundell: Dans son étude, *Air Pollutants and Forest Decline*, M. Tomlinson souligne ce qui suit:

Malheureusement, des dommages aux arbres sont apparus dans les régions où la concentration annuelle moyenne de SO₂ était inférieure à 60 microgrammes par mètre cube. Des dommages étendus aux arbres dans le nord-ouest de la Tchécoslovaquie ont été notés, alors que les concentrations moyennes s'établissaient de 50 à 70 microgrammes. Les niveaux annuels, touchant à l'air ambiant, considérés actuellement par le gouvernement fédéral comme souhaitables et acceptables pour le SO₂ sont de 30 à 60 microgrammes. Pour la Colombie-Britannique, c'est de 25 à 50 microgrammes. À la lumière des expériences tchécoslovaques, polonaises et allemandes, il semble que le gouvernement fédéral et le gouvernement provincial permettent trop de SO₂ pour que les forêts canadiennes évitent d'être fatalement touchées.

Le paragraphe 2, maintenant, concernant les sols. La quantité de dépôts acides sur les sols peut dépendre de l'emplacement des forêts par rapport aux sources de SO₂. Des études forestières effectuées en Norvège, en Allemagne et en Alberta indiquent que:

. . . si des altérations des sols apparaissent près de sources importantes de SO₂ par suite de l'accumulation des dépôts,

[Texte]

expected to occur at a substantial distance downwind at a later time.

This information can be applied to the B.C. system regarding the pH levels of rainfall and the subsequent acid depositions in the soil in the Vancouver, Kitimat and Port Hardy areas. The quantity of sulphate deposition depends on a number of factors, including tree species, season, surface area foliage, amount of rain and its composition, concentration of ambient SO₂ and of sulphate in the aerosol, frequency of acidic fog or clouds and location and exposure of the tree.

Trees on the windward side of mountains are particularly subject to contact with clouds. Even though it was initially assumed that damage to the trees near a source of SO₂ emissions resulted exclusively from direct damage by gaseous sulphur dioxide defoliation, certain early studies also suggest that the soil was seriously damaged as well.

European scientists believe that:

... the problem in relation to the forest resulting from SO₂ emissions is a consequence of changes in the soil resulting from continuing acid deposition... it is not, per se, the concentration of SO₂ in the atmosphere, or the acidity in the rain, but rather the total incremental quantity of acid deposition that presents the true hazard. Since all SO₂ which enters the atmosphere must come down, and the forests, because of the large surface area of foliage receive the greatest share, a major and early reduction in SO₂ emissions is required.

As parts of western B.C. soils cannot neutralize acid precipitation, being located on bedrock of granite, they are therefore very susceptible to acid deposition and have an average pH from 3 to 7. It is our belief that future industrial development along the coast and the increasing nitrogen oxide levels in the Vancouver area will, over some time, substantially affect the soils of the surrounding area.

• 1135

Lakes and aquatic environments: The provincial government has recently compiled information on the pH levels of many rivers and lakes in B.C. In their report, *Potential Sensitivity of the B.C. Aquatic Environment to Acid Rain*, March 1982, the authors conclude: First, every region of B.C. has some waters which could be affected; second, the lower mainland and Vancouver Island areas have many sites with low buffering capacity, while the Omineca—Peace area has few; third, no data has been gathered for large areas of the province, particularly the west coast and north of 56° latitude.

The report recommends: First, environmental studies related to the potential for acid precipitation problems in B.C. should be province-wide; and second, additional baseline data should

[Traduction]

on peut s'attendre à un phénomène semblable à des distances considérables sous le vent.

Il convient d'examiner à la lumière de cette information la situation en Colombie-Britannique pour ce qui est des niveaux de pH des pluies et des dépôts d'acide subséquents sur les sols de Vancouver, Kitimat et de Port Hardy. La quantité des dépôts de sulfate dépend d'un certain nombre de facteurs, y compris les espèces d'arbres, les saisons, l'étendue des feuillages, le niveau des précipitations et leur composition, la concentration de SO₂ et de sulfate ambiants dans l'aérosol, la fréquence de brouillard ou de nuages acides, ainsi que l'emplacement et l'exposition des arbres.

Les arbres exposés au vent dans les montagnes sont particulièrement exposés au contact avec les nuages. Les études démontrent qu'il n'y a pas que les arbres situés près des sources d'émission de SO₂ qui sont menacés d'une défoliation par le gaz anhydride sulfureux. Les sols également sont très exposés.

Les scientifiques européens émettent l'opinion suivante:

... le problème provoqué dans les forêts par les émissions de SO₂ résulte des altérations des sols dues aux dépôts acides continus... Ce n'est pas seulement la concentration du SO₂ dans l'atmosphère ou le taux d'acidité des précipitations qui comptent. Le plus grand danger, c'est l'accumulation totale des dépôts acides. Puisque tout le SO₂ relâché dans l'atmosphère doit finalement retomber au sol, et que les forêts sont plus exposées du fait que leurs feuillages présentent une grande surface, les réductions d'émissions de SO₂ doivent être importantes et intervenir rapidement.

Comme une partie des sols de l'ouest de la Colombie-Britannique ne peut neutraliser les précipitations acides, du fait qu'elle repose sur le granit, elle est très exposée aux pluies acides et a une moyenne de PH qui varie de 3 à 7. Nous craignons que le développement industriel futur le long de la côte et les taux sans cesse croissants d'oxyde d'azote dans la région de Vancouver ne finissent par avoir un effet très grave sur les sols.

Les lacs et le milieu aquatique. Le gouvernement provincial vient tout juste de recueillir des données sur le niveau de PH dans plusieurs rivières et plusieurs lacs de la Colombie-Britannique. Dans le rapport, *Potential Sensitivity of the B.C. Aquatic Environment to Acid Rain*, de mars 1982, les auteurs en viennent à la conclusion, d'abord, que chaque région de la Colombie-Britannique est touchée, deuxièmement, que la région de la Côte et l'Île de Vancouver ont, à plusieurs endroits, une très faible capacité de protection, tandis que dans la région d'Omineca—Peace ces endroits sont plutôt rares, et troisièmement, qu'il n'y ait pas de renseignements pour de vastes secteurs de la province, en particulier la côte Ouest et la région qui se trouve au nord du 56° de latitude.

Le rapport recommande premièrement qu'il y ait des études d'incidences environnementales portant sur les problèmes possibles des précipitations acides pour l'ensemble de la Colombie-Britannique, deuxièmement que des données de base

[Text]

be collected throughout the province and particularly in wilderness areas downwind of sources from SO₂ emissions.

B.C. lakes overall are highly sensitive to acid rain, and many lakes are located near pollution areas such as Kitimat, Powell River, Terrace, Port Hardy, Prince Rupert, Kamloops, Prince George and Port Alice, as well as Vancouver. Please note the map insert to locate some of the major areas of pollution in B.C. and their relation to the sensitivity in lakes.

SPEC supports this report's recommendations. We are fearful that continued pollution near these very sensitive lake areas will damage them in the future unless pollution standards are raised to permit less emissions.

B.C. Ministry of Environment information, Section VII: The B.C. government has recently published three very important documents, which are listed here below and provide us with a lot of good source information on what is happening here in B.C.

The first one was an invaluable report. This report was called *Emissions, Air Quality and Precipitation Acidity in the Prince Rupert, Terrace, Kitimat Area*, a working report which came out in December 1982. This report showed clearly the relation between emissions in this area and the subsequent rainfall which was tested August 1980 to September 1981. During that time, Kitimat rainfall ranged with a pH of 4.25 to 4.90, indicating a fairly high degree of acidity. Alcan's plans to double emissions of SO₂ when their new plant is built will further compound this problem.

Second is the *Summary of Emissions, Air Quality and Meteorology for the Peace Region*, a working report. This report outlines present and potential sources of SO₂ emissions. At present B.C.'s North emits 85 tonnes a day—1980 information—at Taylor, Fort Nelson, Hasler Flats and the Peace River area. At present no federal, hence no B.C. standards, exist for sulphation rates. Sulphation is a rough estimate of the SO₂ concentrations in ambient air. This lax attitude towards standards will continue to allow pollution to go unchecked.

• 1140

Table 3 of this report shows 87 violations in ten months at Fort Nelson over B.C. SO₂ emission standards.

Three—Sulphur dioxide emission in Victoria, B.C. 1982. This is a Ministry of Environment Working Report and lists the emissions in tonnes per day. Present B.C. levels are 333.9 tonnes per day of which nearly 40% is from the oil and gas industry.

[Translation]

plus complètes soient recueillies dans toute la province, particulièrement dans les régions vierges sous le vent par rapport aux sources d'émanation de SO₂.

De façon générale, les lacs de la Colombie-Britannique sont très exposés aux pluies acides; beaucoup d'entre eux se trouvent près de source de pollution comme Kitimat, Powell River, Terrace, Port Hardy, Prince Rupert, Kamloops, Prince George et Port Alice, sans parler de Vancouver. Veuillez noter la carte qui est insérée dans le mémoire et qui indique où se trouvent les principales régions de pollution en Colombie-Britannique et l'emplacement des lacs les plus exposés.

SPEC appuie les recommandations du rapport. Nous craignons que la pollution continue près de ces lacs particulièrement exposés ne risque de les endommager un jour, si les normes de pollution ne sont pas relevées de façon à permettre moins d'émanations.

L'information provenant du Ministère de l'environnement de la Colombie-Britannique, Section VII. Le gouvernement de la Colombie-Britannique vient de publier trois documents très importants, indiqués ci-dessous, qui nous donnent une bonne idée de ce qui se passe réellement en Colombie-Britannique.

Le premier est extrêmement utile. C'est un document de travail publié en décembre 1982 et intitulé *Emissions, Air Quality and Precipitation Acidity in the Prince Rupert, Terrace, Kitimat Area*. Ce rapport établit un lien clair entre les émissions produites dans cette région et les précipitations subséquentes, qui ont fait l'objet d'essais d'août 1980 à septembre 1981. Au cours de cette période, les précipitations à Kitimat avaient un PH de 4.25 à 4.90, ce qui est un niveau d'acidité assez élevé. Or, l'Alcan entend doubler ses émanations de SO₂ avec sa nouvelle usine. Le problème sera aggravé.

Le deuxième document est également un document de travail intitulé *Summary of Emissions, Air Quality and Meteorology for the Peace Region*. Ce rapport établit les sources actuelles et possibles d'émanation de SO₂. Actuellement, le nord de la Colombie-Britannique émet 85 tonnes par jour, c'est le chiffre de 1980, à partir de Taylor, Fort Nelson, Hasler Flats et Peace River. Il n'y a pas pour le moment de normes fédérales, donc pas de normes pour la Colombie-Britannique non plus, relativement aux taux de pollution par le sulfate. Cette pollution représente le taux approximatif de SO₂ dans l'air ambiant. Ce relâchement dans les normes permet à la pollution de se poursuivre.

Le tableau 3 de ce rapport indique qu'il y a eu 87 contraventions en dix mois à Fort Nelson pour ce qui est des normes relatives aux émanations de SO₂, en Colombie-Britannique.

Le troisième document porte sur les émanations d'anhydride sulfureux à Victoria en 1982. C'est également un document de travail du ministère de l'environnement. Les émanations y sont données en tonnes par jour. Les niveaux actuels en Colombie-Britannique sont de l'ordre de 333.9 tonnes par jour, et l'industrie du pétrole et du gaz est responsable pour environ 40 p. 100.

[Texte]

Part VII—World Effects of Pollution on the Ozone Layer. Given that all amounts of pollution from the combustion of coal eventually float up to become part of the world's ozone layer and that this layer is increasing and will likely never disappear completely and acts as a shield to the sun's rays causing a heating effect of the earth's surface, Canada should be more pollution conscious, have higher standards for emissions so that the ozone layer is not increased.

Part VIII—Greater Vancouver Regional District Pollution, 1981. Earlier in this report it was stated that Vancouver's rainfall, 1977-1981 was 4.77 and yet federal government standards, guided by the provincial government and used by the greater Vancouver regional district stations showed zero days in contravention of those standards for sulphur dioxide and nitrogen oxides in 1981. We would assume from this that Vancouver, whose pollution problem overall is bad and is getting worse largely due to nitrogen oxide emissions, will continue to resemble more and more a mini Los Angeles complete with temperature inversion patterns to keep that pollution trapped in, until the federal government raises its standards so that increasing pollution is controlled and lowered.

Part IX—Federal Government Pollution Standards for SO_2 and NO_x . In 1976 Environment Canada collected a nationwide inventory of emissions of air contaminants which was released by the Air Pollution Control Directorate in January 1981. At that time the natural gas processing industry contributed, and still does contribute in 1982, the most emissions which contribute to acid rain. This is followed by the lead-zinc smelting industry and the pulp and paper industry. It has been pointed out in this report that overall Canadian standards of emissions for sulphur and nitrogen oxides must be raised if our country is to avoid the disastrous forest situation that exists in many European countries and in many lakes of the Scandanavian countries. As B.C. models their standards on those set by the federal government, it would be expected that this level of government would attempt to set more stringent guidelines which will likely later be adopted by the provinces as well.

Part X—Still Waters Recommendations. SPEC fully endorses this report and gives particular support to the recommendations listed. Our organization hopes this report will be adopted into Canadian legislation as soon as possible.

Part XI—Recommendations of SPEC. Statistics: That the B.C. government publish monthly, and annually, averages for all gaseous and particulate emissions. Secondly, that the units of measurement for federal and provincial governments and those emission reports submitted by industry be all in the same measures without necessary conversions being required.

[Traduction]

La Partie VII. Incidence mondiale de la pollution sur la couche d'ozone. Compte tenu du fait que toute la pollution provenant de la combustion du charbon s'élève dans l'atmosphère et devient partie de la couche d'ozone qui recouvre le globe, que cette couche d'ozone s'accroît et ne disparaîtra probablement jamais, qu'elle agit comme un écran à l'égard des rayons du soleil et cause ainsi le réchauffement de la surface terrestre, le Canada devrait se montrer encore plus conscient que les autres pays des effets possibles de la pollution, avoir des normes encore plus élevées touchant les émanations, de façon à maintenir le plus possible la couche d'ozone dans son état actuel.

La Partie VIII—Pollution dans le district régional de l'agglomération de Vancouver, 1981. Il est indiqué au début du rapport que les précipitations à Vancouver de 1977 à 1981 ont été de 4.77. Malgré tout, relativement aux normes du gouvernement fédéral, sur lesquelles se fondent également le gouvernement provincial, les stations du district régional de l'agglomération de Vancouver n'ont indiqué aucun jour où les taux d'anhydride sulfureux et d'oxyde d'azote ont contrevenu à ces normes en 1981. Nous pouvons supposer que Vancouver, dont l'état global de pollution ne fait que s'accroître du fait des émanations d'oxyde d'azote surtout, continuera de ressembler de plus en plus à Los Angeles en miniature, avec le phénomène de renversement de la température qui emprisonne la pollution, jusqu'au moment où le gouvernement fédéral relèvera ses normes de façon à ralentir et à réduire la pollution.

La Partie IX—Les normes fédérales de pollution touchant le SO_2 et les oxydes d'azote. En 1976, Environnement Canada a fait un inventaire national des émanations de contaminants atmosphériques, dont les résultats ont été publiés par la direction du contrôle de la pollution atmosphérique en janvier 1981. A ce moment-là, c'était vrai également en 1982, l'industrie de la transformation du gaz naturel comptait pour la plus grande partie des émanations provoquant des pluies acides. Elle était suivie de l'industrie des fonderies de plomb et de zinc, et de l'industrie des pâtes et papier. Il a déjà été indiqué dans ce rapport que les normes canadiennes globales pour les émanations d'anhydride sulfureux et d'oxyde d'azote doivent être relevées si notre pays veut éviter le désastre qui s'est produit dans les forêts d'un grand nombre de pays européens et dans beaucoup de lacs scandinaves. Comme les normes de la Colombie-Britannique s'inspirent des normes du gouvernement fédéral, il faudrait que ce dernier essaie de rendre ses normes plus sévères de façon que les effets se fassent sentir dans toutes les provinces.

La Partie X—Les recommandations touchant les eaux dormantes. SPEC appuie entièrement ce rapport et particulièrement ces recommandations. Notre organisme espère que ce rapport donnera lieu à une loi le plus tôt possible.

La Partie XI—Les recommandations de SPEC Pour ce qui est des statistiques, il recommande que le gouvernement de la Colombie-Britannique publie mensuellement et annuellement les moyennes pour toutes les émanations de gaz ou de particules. Deuxièmement, il souhaite que les unités de mesure du gouvernement fédéral et du gouvernement provincial, comme celles de l'industrie dans ses rapports portant sur les émana-

[Text]

I would like at this time to insert a third recommendation under the statistics section: That the B.C. Government publish, hourly, 24 hourly, monthly and annual averages to be applied to the chemical and petrochemical industries.

Federal Government Standards for Pollutants SO_2 and NO_x —that the government immediately adopt emission standards which are higher than those now in print and that strict enforcement of those standards be immediately carried out. These new standards would allow for less emissions.

B.C. Government Standards. One—that flue gas desulphurization controls be part of all new plants which will emit sulphur and sulphur particulates. Two—that the best available technology be used to control nitrogen oxide emissions at all sources. Three, that the B.C. government require that all new and existing plants desulphurize coal before burning it to produce electricity.

• 1145

If all the above recommendations, including those in *Still Waters*, were carried out, the threat of acid rain, with all its lethal damage, could be avoided in B.C. and Canada. All factions of our society, government, industry and labour must work to ensure that we may enjoy a future without this deadly menace. Thank you.

The Chairman: Thank you very much, Ms Blundell.

I would like to get one thing clear, because it is something I have not seen before. I do not think any of the committee members . . . You talk on page 12 of 60 milligrams per cubic meter of air. You are looking at this level, while we are looking at a magic level of 20 kilograms of sulphur sulphate per hectare per year between Canada and the United States.

If 2.2 acres equal one hectare, we are looking at 18 pounds per acre. You are talking about air mass and we are talking about what exactly is landing on the soil.

The two gentlemen on my right are our researchers; Mr. Curren is a science researcher and Mr. Wrobel is an economic researcher, an economist. Mr. Curren is not aware of how these two figures relate to each other.

Can you, Dr. Wilson, or anyone in this room tell us how these two figures relate?

Dr. Richard Wilson (Head, Air Management Program, Ministry of Environment, Province of British Columbia): Perhaps I could just comment. I believe the lady is referring to a quantity of pollutant in a volume of air as it leaves a smokestack—in effect, the same thing as an ambient concentration of a pollutant in the air around us, not the rate at which it is deposited on the soil.

[Translation]

tions, soient toutes les mêmes et ne nécessitent pas de conversion.

J'ajouterai une troisième recommandation au titre des statistiques. Il serait souhaitable que le gouvernement de la Colombie-Britannique publie pour des périodes de 24 heures, d'un mois et d'un an les moyennes telles qu'elles s'appliquent à l'industrie chimique et pétrochimique.

En ce qui concerne les normes du gouvernement fédéral pour les polluants SO_2 et oxyde d'azote, nous souhaiterions que le gouvernement les relève immédiatement et les applique de la façon la plus stricte. Ces nouvelles normes devraient fixer des taux d'émanation moindres.

Quant aux normes du gouvernement de la Colombie-Britannique, nous voudrions d'abord que la désulphurisation des gaz de combustion soit prévue au départ dans toutes les nouvelles usines appelées à dégager du soufre ou des particules de soufre. Deuxièmement, nous souhaiterions que la plus haute technologie possible soit utilisée pour contrôler les émanations d'oxyde d'azote de toutes sources. Troisièmement, nous voudrions que le gouvernement de la Colombie-Britannique exige de toutes les usines existantes ou nouvelles qu'elles désulphurisent le charbon avant de le brûler pour produire de l'électricité.

Si ces recommandations étaient appliquées, y compris celles qui se trouvent dans le rapport sur les eaux dormantes, la menace des pluies acides et de leurs répercussions meurtrières, pourrait être évitée en Colombie-Britannique et dans tout le Canada. Tous les secteurs de notre société, le gouvernement, l'industrie et le monde syndical doivent coopérer pour que nous puissions conjurer cette menace mortelle pour l'avenir. Merci.

Le président: Merci beaucoup, madame Blundell.

Je voudrais préciser un point. Je ne me souviens pas, pas plus que le Comité probablement, d'avoir vu de tels chiffres . . . A la page 12 de votre mémoire vous parlez de 60 milligrammes par mètre cube d'air. En ce qui nous concerne, le niveau magique se situe à 20 kilogrammes de sulphate par hectare et par année au Canada et aux États-Unis.

Comme il faut 2.2 acres pour faire un hectare, c'est 18 livres par acre. Mais vous parlez d'une masse d'air, alors que nous parlons d'une surface.

Les deux messieurs qui se trouvent à ma droite sont documentalistes. M. Curren est scientifique et M. Wrobel économiste. Or, M. Curren lui-même ignore la correspondance entre ces chiffres.

Pouvez-vous nous dire, monsieur Wilson, ou quelqu'un dans la salle peut-il nous dire exactement ce qu'il en est?

M. Richard Wilson (directeur, Programme de contrôle de l'air, ministère de l'Environnement, province de la Colombie-Britannique): Je peux vous essayer de vous expliquer. Je pense que la dame a voulu parler d'une quantité de polluants dans un volume d'air à la sortie de la cheminée. C'est l'équivalent de la concentration ambiante d'un polluant dans l'air qui nous

[Texte]

The Chairman: Okay. So this is the going-up rate as it leaves the stack.

Dr. Wilson: I believe that is what she is referring to, yes.

The Chairman: Is there any relationship between how much falls out on average before it lands on the ground?

Dr. Wilson: No. You would have to . . .

Mr. Blackburn: That is the big question.

Dr. Wilson: You would have to take that quantity, use its rate of release and the meteorological conditions and then estimate what the pattern of deposition would be on the ground.

The Chairman: Okay. But if you do not know those, how can you say with any certainty that 60 is the magic figure going up? If you do not know what is landing and what percentage lands, how can you take 60 milligrams per cubic meter of air and say this is the magic figure going up—if you do not know with that type of certainty where it is going or landing?

Dr. Wilson: If the question is in terms of how that regulation is set, you would typically choose worst-case meteorological and stack conditions, estimate what the deposition rate or ambient standard would be and then deduce from that what the stack emission standard should be.

The Chairman: I am sorry, Mr. Curren would like to ask a question.

Mr. Curren: On page 12 again, I am just wondering if the figure given for Czechoslovakia, where the concentration is 50 to 70 micrograms per cubic meter, is in the region of the source or the forested area. Just what exactly does that concentration relate to? How do you relate that to the federal and B.C. government standards here, 25 to 50, which presumably relates to the area around the source? Is that correct? Would that be the concentration coming out of the stack?

In other words, in Europe are we talking about air concentrations distant from the source and over a forest—is that what you are referring to? I am a little confused about whether there is a relationship between the levels measured in Czechoslovakia and the standards applicable in Canada.

• 1150

Ms Blundell: I have here what I believe you are referring to, which is what I have quoted here, beginning with "unfortunately, tree damage", and ending with the "50 to 70 micrograms". It does not state whether it is close to the source or not.

Regarding the figures used, the point I am making here is that they say that the annual average sulphur dioxide concentrations were lower than 60 and that . . . tree damage became apparent. In Canada our standards are 30 to 60. So one would assume then that somewhere in there, wherever that is

[Traduction]

entoure. Ce n'est pas la même chose que l'étendue des dépôts au sol.

Le président: Très bien. C'est donc le taux de concentration à la sortie de la cheminée.

M. Wilson: Je pense.

Le président: Y a-t-il une façon de savoir quel pourcentage tombe au sol?

M. Wilson: Je ne voudrais pas . . .

M. Blackburn: Toute la question est là.

M. Wilson: Il faut partir de cette concentration à la sortie, puis établir les conditions météorologiques ainsi que les pourcentages typiques de dépôt au sol.

Le président: Mais si vous n'avez pas ces renseignements, comment pouvez-vous affirmer que c'est bien 60 qui sont libérés? Si vous ignorez quel est le pourcentage de dépôt au sol, comment pouvez-vous affirmer que c'est 60 milligrammes par mètre cube d'air? Comment pouvez-vous en faire votre chiffre magique? Vous n'avez pas tous ces autres renseignements.

M. Wilson: Aux fins de la réglementation, je suppose qu'il faudrait partir des pires conditions météorologiques et des pires conditions de dégagement. Selon le pourcentage de dépôt ou d'émanations dans l'air ambiant que vous voudriez, vous fixeriez un taux pour les émanations à partir des cheminées.

Le président: M. Curren voudrait poser une question.

M. Curren: À la page 12, là où il est indiqué un taux de concentration de 50 à 70 microgrammes par mètre cube en Tchécoslovaquie, je voudrais savoir si c'est dans la région où se trouve la source de pollution ou dans la région forestière. Où ce taux de concentration se trouve-t-il au juste? En quoi se compare-t-il aux normes du gouvernement fédéral et du gouvernement de la Colombie-Britannique, qui prévoient de 25 à 50? Dans ce cas, vous supposez que c'est près de la source de pollution. Cette concentration que vous indiquez, quant à vous, est celle qui existe à la sortie de la cheminée?

Pour l'Europe, est-ce qu'il s'agit de concentrations atmosphériques éloignées de la source ou situées dans les régions forestières? Pour tout vous dire, j'ai un peu de mal à voir comment ces niveaux mesurés en Tchécoslovaquie peuvent se comparer aux niveaux permis au Canada.

Mme Blundell: J'ai ici, me semble-t-il, le passage dont il est question et que j'ai cité ici; cela débute par «malheureusement les dégâts aux arbres» et se termine «de 50 à 70 microgrammes». On ne dit pas si c'est près de la source ou non.

Pour ce qui est des chiffres cités, je veux tout simplement montrer qu'ils disent que les concentrations moyennes annuelles d'anhydride sulfureux étaient inférieures à 60 et que le dégât aux arbres était devenu apparent. Au Canada, nos normes vont de 30 à 60. On pourrait donc présumer que

[Text]

happening, tree damage could be located and it should be apparent if one follows that train of thought.

Mr. Curren: Yes. Well, that 30 to 60 figure, there would be a very rapid dilution presumably as you move away from the source into the forested area.

Ms Blundell: Yes, I see what you are saying.

Mr. Curren: So you may not be talking about the same standard of concentrations in Europe as opposed to, say, B.C. Obviously the concentrations of pollutants in parts of Europe are much higher than we experience here.

Ms Blundell: All I can go by are the figures given, and one would assume that the figures would be the same internationally and represent the same concentration of sulphur dioxide or whatever chemical is being measured.

Mr. Curren: Where you are recording damage, the quote refers to extensive tree damage, that presumably is tree damage as a result of ambient air or air concentrations as opposed to deposition on the soil. Is that correct?

Ms Blundell: They did not really go into the details as to what the extensive tree damage was in this particular report.

Mr. Curren: Could you supply the committee with the document by Dr. Tomlinson that you quoted from?

Ms Blundell: Yes. In fact, the majority of information upon which our report was based came as a result of these two reports by George H. Tomlinson who works for Domtar. These reports we found were invaluable and certainly did pinpoint the problems that can happen to forests and soils.

The Chairman: And can you supply the committee with the B.C. Hydro environmental impact statement that you refer to on page 9.

Ms Blundell: Yes.

The Chairman: One copy is sufficient. Our clerk will circulate it.

Okay, I think I will start in reverse order. Mr. Blackburn.

Mr. Blackburn: I think I will pass. It is a very technical document; I would rather spend some time reading it.

The Chairman: Mr. Darling.

Mr. Darling: Well, again, for me I would defer to Mr. Fraser, who is a British Columbia member.

The Chairman: But he is concerned about all of Canada.

M. Cyr: J'ai une question à poser.

Dans une de vos recommandations, vous dites:

[Translation]

quelque part dans cette gamme, où que ce soit, cela devient dommageable pour les arbres, on pourrait trouver où, et ce serait apparent si l'on suivait cette ligne de pensée.

M. Curren: Oui. Enfin, ce chiffre de 30 à 60... Il y aurait probablement une dilution très rapide au fur et à mesure qu'on s'éloigne de la source pour pénétrer dans la forêt.

Mme Blundell: Oui, je vois où vous voulez en venir.

M. Curren: Donc il ne s'agirait pas des mêmes normes de concentration en Europe que, disons, en Colombie-Britannique. De toute évidence, les concentrations de matière polluante dans certaines régions de l'Europe sont beaucoup plus élevées que ce que nous connaissons ici.

Mme Blundell: Je ne puis que m'appuyer sur les chiffres qu'on nous donne et l'on peut seulement présumer que les chiffres seraient les mêmes internationalement, et qu'ils représentent la même concentration d'anhydride sulfureux ou de tout autre produit chimique qu'on voudrait mesurer.

M. Curren: Lorsque vous dites qu'il y a des dégâts, on parle dans cette citation de dégâts massifs aux arbres, probablement à cause de l'air ambiant ou des concentrations que l'on retrouve dans l'air par opposition à ce qui se dépose dans le sol. Est-ce exact?

Mme Blundell: L'étude n'a pas vraiment défini de façon détaillée quels étaient les dégâts énormes aux arbres dans ce rapport particulier.

M. Curren: Pourriez-vous faire obtenir au Comité un exemplaire du document de M. Tomlinson que vous avez cité?

Mme Blundell: Oui. En vérité, le gros des renseignements sur lesquels est fondé notre rapport nous vient de ces deux rapports rédigés par George H. Tomlinson, qui travaille pour Domtar. Nous avons trouvé qu'ils valaient leur pesant d'or et qu'ils précisent très clairement les problèmes qui peuvent survenir en rapport avec les forêts et les sols.

Le président: Pourriez-vous aussi faire obtenir au Comité cette déclaration de B.C. Hydro sur l'environnement, dont il est question à la page 9?

Mme Blundell: Oui.

Le président: Un exemplaire suffira. Notre greffier se chargera de le faire circuler.

Parfait, je crois que nous reprendrons la liste à partir du dernier. Monsieur Blackburn.

M. Blackburn: Je passe. C'est un document très technique. Je préfère réserver un certain temps pour le lire d'abord.

Le président: Monsieur Darling.

M. Darling: Encore une fois, je cède ma place à M. Fraser, qui est député de la Colombie-Britannique.

Le président: Mais il s'intéresse aussi à ce qui se passe partout au Canada.

Mr. Cyr: I would like to put a question.

In one of your recommendations, you say:

[Texte]

immediately adopt emission standards which are higher than those now in print and that strict enforcements of those standards be immediately carried out.

Dans notre rapport intitulé *Les eaux sournoises*, nous citons les trois usines thermiques de l'Ontario qui produisent un total de 400,000 tonnes d'anhydride sulfureux (SO₂) par année. J'ai fait un petit calcul: si cela devenait un problème national, c'est-à-dire si tous les Canadiens devaient payer pour combattre cette pollution en déboursant 1c. du kilowatt/heure, cela représenterait, pour la Colombie-Britannique, un revenu de 37 millions de dollars par année, avec une augmentation des taux d'électricité de 2 p. 100.

En Ontario, le revenu serait de 106 millions de dollars par année, avec une augmentation de 2.5 p. 100 du taux d'électricité. Au Québec, il y aurait des revenus de 4 à 22 millions de dollars avec une augmentation de 2.7 p. 100 des taux d'électricité résidentiels. Comme vous le savez, la Colombie-Britannique dispose de systèmes hydro-électriques pour près de 99 p. 100, tout comme le Québec, d'ailleurs.

En Gaspésie, le système de chauffage que j'utilise pour ma demeure est l'électricité, donc avec l'éclairage, cela pourrait représenter 35 dollars par année en taxes indirectes dans le but d'aider les usines thermiques à combattre la pollution atmosphérique.

• 1155

Ceci dit, monsieur le président, je crois que nous devrions continuer à appuyer les organismes tels que le *SPEC* pour la propagande qu'ils font et les renseignements qu'ils donnent. On devrait continuer à encourager ces organismes écologiques afin qu'ils renseignent mieux le public.

Est-ce que le *SPEC* est prêt à promouvoir, dans la région de la Colombie-Britannique comme ailleurs dans les autres provinces, l'idée que le citoyen canadien devrait faire des sacrifices et payer des taxes indirectes d'une valeur similaire à celles que j'ai soulignées tout à l'heure, afin de résoudre le problème de la pollution atmosphérique?

Ms Blundell: Yes.

Ms Cathy Fox (Executive Director, Society Promoting Environmental Conservation): I am sorry. I did not get the first part of your question, but I can infer what you were talking about.

SPEC feels that as part of the cost of producing our products, whether it be electricity or other materials, the costs of the detrimental effects of that product on the environment should be included in that cost. It should not just be the taxpayers as a whole who have to pay that. It should be the people who buy that product who should have to bear some of the costs of using the product and producing the pollution that would entail from that product.

Is that what you are asking?

Mr. Cyr: Do you want the consumer to pay for it?

Ms Fox: Yes.

[Traduction]

adopter immédiatement des normes d'émission qui sont plus élevées que celles que nous trouvons maintenant, et que ces normes soient immédiatement appliquées le plus strictement possible.

In our report entitled *Still Waters*, we quote the three Ontario thermo plants that produce a total of 400,000 tonnes of sulphur dioxide (SO₂) per year. I did a little calculation: if it became a national problem, that is to say all Canadians were to pay to fight that pollution by paying out one penny per kilowatt hour, that would mean, for British Columbia, revenues of \$37 million per year with an increase in electricity rates of 2%.

In Ontario, the revenue would be \$106 million per year with an increase of 2.5% in electricity rates. In Quebec, there would be revenues of anywhere from \$4 million to \$22 million, with an increase of 2.7% in residential electricity rates. As you know, British Columbia gets approximately 99% of its electric power from a hydro-electrical system, just like Quebec, actually.

In the Gaspé, the heating system I use for my own home is electric and if you put that together with the cost of lighting, it might represent some \$35 per year in indirect taxes with a view to helping the thermoplants combat atmospheric pollution.

That said, Mr. Chairman, I believe we should continue to support organizations such as *SPEC* for the propaganda work they do and the information they give out. We should continue to encourage those ecological organizations so that the public may better be informed.

Is *SPEC* ready to promote in the B.C. area as well as elsewhere in the other provinces, the idea that the Canadian citizen should sacrifice something and pay indirect taxes in amounts similar to those I indicated before so as to solve the problem of atmospheric pollution.

Mme Blundell: Oui.

Mme Cathy Fox (directrice exécutive, *Society promoting Environmental Conservation*): Je suis désolée. Je n'ai pas tout à fait saisi la première partie de votre question, mais je crois savoir ce dont il s'agit.

SPEC croit qu'on devrait inclure dans la production de nos produits, qu'il s'agisse d'électricité ou d'autre chose, les coûts liés aux conséquences néfastes de ces produits sur l'environnement. Ce ne devrait pas être seulement le contribuable, en général, qui devrait payer cela. Les gens qui achètent les produits devraient supporter une partie des coûts d'utilisation des produits, y compris les coûts des effets polluants des produits.

Est-ce de cela qu'il s'agit?

M. Cyr: Vous voulez que le consommateur paie?

Mme Fox: Oui.

[Text]

Mr. Cyr: The people from Texas, in the southern part of the United States, said they did not want to pay taxes for the northern states. Are the people from British Columbia who are not too affected by acid rain ready to pay taxes for the people of Ontario and Quebec?

Ms Fox: As I said, I do not think the taxpayer should have to bear the burden of pollution controls. I think the industry that is producing the pollution should have to pay for that pollution. Then, if they have to pass that cost on to the consumer of their product, so be it. I do not think the taxpayers as a whole, you or I, who are not using that product should have to pay for that product. Rather, that industry and the consumer of that product should have to pay the cost of that pollution.

Mr. Blackburn: May I have a supplementary on that? Do you mind, John?

Mr. Fraser: No, that is what I was going to do. Go ahead.

Mr. Blackburn: In the United States there is a growing argument, a very widespread argument, that we have all benefited over the years from pollution. Therefore we should all pay, regardless of where the hell we live. We have benefited with lower hydroelectric rates and so on, lower costs of gasoline and home-heating fuels. You could name it all the way down the line—forest products, paper, pulp, as well as minerals. As a public pressure group or consumers' group, would you agree that because we have all benefited one way or the other from pollution over a long period of time, therefore we as citizens of this country—and indeed, the United States—are all responsible for helping to pay to clean it up?

Ms Fox: If I were to go out into the community and start to light fires and destroy buildings and commit arson, I would actually be helping the gross national product of my community, because not only would I be destroying, but I would also produce a lot of work because somebody has to build up that building again. I would produce some injuries that would have to go through the medical system and the pharmaceutical system. We could actually say arson, murder, and many other social ills are actually a benefit to the community, but that should not be the measure by which we say whether that is actually desirable. I do not think arson, murder, any type of destructive activity is beneficial to the community as a whole.

• 1200

I would also suggest that, yes, we have been able to get some products from industry from which I, and many of us here, have benefited. That is not to say that these products should not be produced. But we are also producing, not only benefits, but also some detrimental effects from those products and from pollution as well. We are producing health effects. Acid rain has been very well documented with regard to health effects especially in the United States. I believe something like \$2 billion worth of damage to structural buildings and statues and things like that have occurred. There is the other side of

[Translation]

M. Cyr: Les gens du Texas, dans le sud des États-Unis, ont dit qu'ils ne voulaient pas payer de taxe pour les États du nord. Est-ce que les gens de la Colombie-Britannique, qui ne sont pas trop touchés par les pluies acides, sont prêts à payer des taxes pour les habitants de l'Ontario et du Québec?

Mme Fox: Comme je l'ai dit, je ne crois pas que le contribuable devrait assumer le fardeau du contrôle de la pollution. L'industrie qui est à l'origine de cette pollution devrait en supporter les frais. Ensuite, si elle doit imposer ces coûts aux consommateurs du produit en question, qu'il en soit ainsi. À mon avis, les contribuables en général, c'est-à-dire vous ou moi, qui ne se servent pas du produit ne devraient pas avoir à payer pour le produit. C'est plutôt l'industrie qui fabrique le produit et le consommateur qui l'achète qui devraient avoir à assumer les frais de cette pollution.

M. Blackburn: Puis-je ajouter une question supplémentaire? Cela ne vous fait rien, John?

M. Fraser: Non, c'est ce que j'allais faire. Allez-y!

M. Blackburn: Aux États-Unis, on dit de plus en plus, et très sérieusement, que nous avons tous profité de la pollution pendant des années. Donc, nous devrions tous avoir à payer, peu importe où nous vivons. Nous avons profité de taux hydro-électriques plus bas et ainsi de suite, de prix plus bas pour l'essence et le mazout. Cela vaut pour tous les produits: produits de la forêt, papier, pâte à papier et minerais. En votre qualité de groupe de pression représentant des consommateurs, seriez-vous d'accord pour dire que, puisque nous avons tous profité de la pollution d'une façon ou d'une autre pendant bien longtemps, comme citoyens de ce pays, sans oublier les États-Unis, nous sommes tous responsables et devons assumer une partie des frais de nettoyage.

Mme Fox: Si j'allais me promener en ville, si j'y allumais des feux, détruisais des édifices et me comportais en parfait incendiaire, je contribuerais à l'augmentation du produit national brut de ma communauté, car non seulement je détruirais, mais je créerais beaucoup d'emplois parce qu'il faudrait bien que quelqu'un reconstruise l'édifice démolé, sans oublier les blessés qui auraient augmenté le travail de tous les intervenants dans le secteur médical et pharmaceutique. On pourrait toujours dire que l'incendiaire, le meurtrier, les responsables de toutes sortes de maux sociaux sont, en réalité, avantageux pour la communauté, mais ce ne devrait pas être notre façon de juger des choses. Je ne crois pas que l'incendie, le meurtre ou toute autre activité de ce genre soient profitables à la collectivité dans son ensemble.

Il est évident que certains produits industriels sont utiles et doivent continuer à être produits. Mais outre leurs aspects positifs, leur production entraîne certains effets nocifs, dont la pollution, qui se répercute sur la santé de la population. Ainsi les effets de la pluie acide sur la santé ont été particulièrement bien étudiés aux États-Unis. La pluie acide a provoqué, entre autres, des dégâts matériels dans des immeubles et des statues pour quelque 2 milliards de dollars. La question est donc de savoir si les avantages de la pollution compensent les inconvénients. J'estime pour ma part que ce calcul n'a pas encore été

[Texte]

the coin. There is a benefit. The question is: which one outweighs the other? Are we getting more benefit as a society or are we getting more ill effects from that pollution? I would suggest that perhaps we have not examined the true balance sheet as to what the economic benefits and ill effects of pollution really are. Until we do that, we cannot just say that there is an economic benefit to pollution without recognizing that there are some ill effects as well.

Mr. Blackburn: Would you agree with me that in the long term we are all going to pay for it anyway? Whether or not you directly tax the public or put the burden of cost of cleanup on industry, regardless of whether it is private or public, they are going to pass through those costs anyway.

Ms Fox: To the consumer, yes. Unfortunately, right now it is the taxpayer who is paying for the brunt of the mistakes or for some of the laxity of industry. They have so far been able to get away with producing pollution in our environment and when they are caught or when any type of enforcement does happen to come along, usually the fines given are like slaps on the wrist. Who bears the brunt of that clean-up? It is the taxpayer and that should not be the case at all. It should be the industry and the consumer of that product.

Mr. Blackburn: I could not agree with you more. I think it is a pretty tough battle we are fighting on that.

Ms Fox: Sure. Well, we have to make a start somewhere.

Mr. Fraser: I am going to start my questioning with the supplementary. Then I will get onto some other points. I take it that SPEC is adhering to the principle that the polluter pays. Having spent many years advising corporate clients in this province before I was elected, I had the duty and obligation to advise corporate boardrooms that the principle that the polluter pays was being actively pursued in the Province of British Columbia and that they would have to live with that. Most of them have accepted it. However, I want to ask you whether, given this acid rain problem, we can apply that without any exceptions. Let me put this to you: if you take a Canadian mining company which, on any objective standard, is barely getting along economically, which has gone through a very difficult time because of depressed world markets and which sells on the world market—not the Canadian domestic sources—and say to that Canadian mining company: you are going to have to incur an extraordinary expense to get emissions down to a standard we think appropriate. How does that company pass it on to the consumer? If it does not have great reserves of cash, where does the money come from to pay for the emission control technology? I am inviting you to consider whether there may not, of necessity, be some cases where we have to modify the strict application of the polluter-pays policy in order to get on with the job of stopping the pollution.

I am not taking a hard line on this one way or another, but we have had evidence brought to this committee from some Canadian mining companies and, if the evidence is accurate, they have no means right now of going out and borrowing or generating the money to do what we might ask them to do . . . or might order them to do eventually.

[Traduction]

réellement effectué. Or tant qu'il ne l'aura pas été, on ne peut simplement pas affirmer que la pollution présente plus d'avantages que d'inconvénients.

M. Blackburn: De quelque façon que l'on s'y prenne, nous devons tous payer pour l'élimination de la pollution, soit que l'on opte pour une solution fiscale soit que l'industrie soit obligée de payer les frais; donc dans un cas ou dans l'autre, les frais se répercuteront sur l'ensemble des citoyens.

Mme Fox: Jusqu'à présent, ce sont les contribuables qui ont été obligés de payer pour la majeure partie des erreurs et du laxisme de l'industrie. L'industrie continue à polluer l'environnement, et les quelques règlements qui ont été imposées prévoient des peines purement symboliques. Donc c'est l'ensemble des contribuables qui paient la note, alors que normalement les frais devraient être assumés par l'industrie et ceux qui utilisent les produits en question.

M. Blackburn: Je suis tout à fait d'accord avec vous. Mais la bataille sera rude.

Mme Fox: Certainement, mais il faut bien commencer quelque part.

M. Fraser: Votre association part du principe que les pollueurs doivent être les payeurs. Avant de devenir député, j'ai été consultant auprès de grosses entreprises, je leur ai donc expliqué que les sociétés établies en Colombie-Britannique seraient éventuellement obligées de payer la note pour la pollution qu'elles provoquent. Je me demande toutefois si ce principe peut être appliqué sans exception en ce qui concerne la pluie acide. Prenons l'exemple des sociétés minières canadiennes qui arrivent tout juste à se maintenir à flot à cause de la baisse des prix et qui sont obligées d'écouler leur production sur le marché international et non au Canada. Comment voulez-vous que ces sociétés puissent engager les dépenses nécessaires pour réduire les émissions, alors qu'elles ne peuvent pas répercuter ces frais sur leur prix de vente? Ne pensez-vous pas que dans certains cas il ne serait pas opportun de faire payer à l'industrie elle-même l'installation de dispositifs lui permettant de réduire la pollution.

Je n'ai pas d'idée bien arrêtée dans un sens ou dans l'autre à ce sujet; mais le fait est que plusieurs sociétés minières ont fait valoir qu'il leur était impossible actuellement d'obtenir ou d'emprunter l'argent nécessaire pour réduire le niveau de la pollution, même si cela devenait obligatoire.

[Text]

• 1205

In a case like that, what kind of collective responsibility does the Canadian community have when coming to the point that Alex Cyr made? The Americans are considering it; it is not legislation, but they are considering plans in which they want to impose a means of raising money from all Americans to address the acid rain problem, even though it may not be a problem in one little area or another large area in the United States. So, keeping that in mind, what is your response?

Ms Fox: I guess that was the part I had missed with Mr. Cyr. I did not realize that the Americans were actually planning to do that type of legislation.

Mr. Fraser: Well, just a minute. Hold everything. There is a lot of talk in the United States; I would not call it planning yet.

Ms Fox: Right.

I guess my response to that would be that I would look at the major contributors to acid rain in this country. As far as I have been able to read, I think Inco is the major contributor. My understanding from the materials I have read is that they have been in good positions to deal with pollution and their problems many, many years ago when their profits were large. Right now I think they are crying wolf because their markets are down and this type of thing.

We constantly get that from industry here in B.C. When we examine a pollution problem, let us say on the Fraser River because of PCP contamination or whatever, they say if they have to clean up then they will just close down the mill. The information we have been able to gather, though, from the workers and from researchers who have looked at the companies is that the situation is not always as bad as they make it out to be. From experience, it seems that every time any type of question is given to a company on pollution and pollution controls often the response is that if they have to clean up then they will just close down. I really question if that is the case all the time.

Yes, I would agree that in some cases markets are down, the economy is down, the companies just barely manage to hang on—then, yes, I think there can be room for compromise. But I would really like to see the figures and to have them investigated to make sure the company is truly in the position of woe they always seem to say they are in.

For instance, we have just listened to the person from Suncor here, learning that they have not paid taxes. I would think a lot of that is due to tax deferrals and depreciation on equipment and many other advantages that the industry can take with regard to tax laws in this country. I would really question if they are really in as bad straits as they make out to be.

I have read documentation produced by Pollution Probe in Ontario that pointed out how pollution can pay, how it can be profitable for companies. They have actually given examples of where pollution control devices have actually been a net benefit to the company in terms not only of jobs but also of money and profit.

[Translation]

Ainsi que M. Cyr l'a indiqué, le Canada tout entier ne devrait-il pas assumer cette tâche? De la même façon, il est question aux États-Unis de mettre tous les citoyens à contribution pour lutter contre la pluie acide, même si cela ne touche pas la totalité du territoire américain. Qu'en pensez-vous?

Mme Fox: Je n'avais pas bien saisi ce que M. Cyr disait et notamment que les Américains envisagent une loi de ce genre.

M. Fraser: Il en est simplement question aux États-Unis, mais rien n'a encore été décidé.

Mme Fox: D'accord.

D'après mes renseignements, c'est la Société Inco qui au Canada est la principale source de pluies acides; or il y a quelques années lorsqu'elle réalisait de gros bénéfices, Inco aurait été parfaitement à même d'installer tous les dispositifs nécessaires. Maintenant, bien entendu, elle crie misère parce que les prix ont chuté.

C'est ce qui se passe également en Colombie-Britannique. Chaque fois qu'il est, par exemple, question de la pollution de la rivière Fraser par le PCV, les usines prétendent qu'elles seront obligées de fermer leurs portes si on les oblige d'endosser les frais. Mais il semblerait que la situation n'est pas aussi tragique qu'elles le prétendent. Chaque fois qu'on leur parle de lutte contre la pollution, les industriels parlent de faillite, mais je me demande si c'est toujours fondé.

Lorsque les prix s'effondrent et que les entreprises arrivent tout juste à se maintenir à flot, je suppose qu'il va falloir accepter des compromis. Mais il faudrait auparavant s'assurer que la situation est aussi tragique qu'ils le prétendent.

Le représentant de Suncor vient de nous expliquer que la situation est si mauvaise que la société n'a pas eu de quoi payer. Or, je me demande si cela ne serait pas plutôt dû au fait qu'elle profite de remises d'impôts et de diverses dispositions d'amortissement sur l'équipement, ainsi que de toutes sortes d'autres avantages prévus dans la loi fiscale. Je doute que sa situation soit aussi dramatique qu'elle l'affirme.

D'après l'association Pollution Probe dans l'Ontario, les entreprises peuvent même gagner sur la pollution. Cet organisme a notamment cité des chiffres montrant que l'installation de dispositifs de lutte contre la pollution s'était soldée par une amélioration des bénéfices et la création d'emplois nouveaux.

[Texte]

So I think we would really want to examine which companies are saying they cannot pay for pollution control devices and find out if they are actually looking at the best available technology and actually looking at the other side of the balance sheet in terms of actual profit back into the company.

Mr. Fraser: I can assure you that the committee is not going to abandon the polluter-pays principle without looking at all those things pretty carefully. But we have a crisis of severe magnitude in Canada. We have boldly told the Americans that we will reduce our emissions by 50%, and we are now going through the very uncomfortable process of trying to figure out how to do it, and how to do it in an equitable way. I am very interested in your comments, but we also have to be aware of perhaps finding some flexibility in this before we are through it.

Ms Fox: I think the committee in your last report, *Still Waters*, recommended the polluter-pay principle. Although you are saying that is what you still adhere to, that you will be willing to make compromise . . . I think that is how we would feel, too. The ideal situation is the polluter-pay principle, although we should not be taking such hard lines on either side that we allow the environment to go to hell—excuse me—in the country. If we need to do some compromise and if we need to produce some other moneys, other than industry or the consumer, then so be it to relieve the problem; but I think the goal should be the polluter-pay principle.

• 1210

Mr. Fraser: I think we have your point.

Now, I want to turn back to Miss Blundell's brief. I want to compliment SPEC and compliment Miss Blundell, for taking us through a complex and technical brief.

We will have to take a look at this pretty carefully. Fortunately, we do have some excellent research facilities at our disposal. We probably will want to ask some of your other friends here in British Columbia in industry to take a look at your brief. We would like to get their comments on it, because they have the research capacity to look at this. Just speaking for myself, I would like to know what critical work has been done on Tomlinson's study. We are very aware of Tomlinson's study and I think Domtar is to be commended for having addressed this problem, and not just recently when the study came out. Obviously, they have been looking at it for quite some time.

Now, in the British Columbia situation, really what it comes down to is this: you have, in your brief, documented pH levels which are clearly acidic in a lot of places in British Columbia. You have also said that there are susceptible parts of British Columbia at the same place that they we have low pH precipitation. Now, do we have any evidence of damage yet?

Ms Blundell: My understanding is that a lot of research is presently under way and that the results will not be available for some time. One area of research is presently being done by some SFU professors concerning Pacific salmon stocks and the effects of acid rain. They will not have their data ready for

[Traduction]

Donc lorsque les sociétés prétendent qu'elles ne peuvent pas se payer de dispositifs de lutte contre la pollution, il faudrait d'abord vérifier si elles ont bien étudié le marché de ces dispositifs, d'une part, et si, d'autre part, elles ont tenu compte des avantages que ces dispositifs pourraient leur procurer.

M. Fraser: Je puis vous assurer que le Comité n'a nullement l'intention d'abandonner le principe selon lequel c'est aux auteurs de pollution de payer, sans avoir examiné à fond toutes les données du problème. Mais la situation est loin d'être simple. Nous venons de faire savoir aux Américains que nous allons réduire unilatéralement nos émissions de 50 p. 100; il s'agit maintenant de décider comment y parvenir de façon équitable pour tous. Ce que vous dites est certainement intéressant, mais il faudra néanmoins faire preuve de souplesse.

Mme Fox: C'est dans votre dernier rapport intitulé *Still Waters* que le Comité a recommandé que les pollueurs soient les payeurs. C'est un bon principe, mais il faudra sans doute faire des compromis dans certains cas. Il faudra faire preuve de souplesse de part et d'autre, tout en veillant à ce que la qualité de l'environnement ne soit pas détruit à tout jamais. Dans certains cas, il va sans doute falloir imaginer des solutions intermédiaires et trouver l'argent ailleurs; mais en principe c'est aux auteurs de pollution de payer.

M. Fraser: Oui, je vois.

Revenons maintenant au mémoire de M^{me} Blundell. Je tiens à la féliciter, ainsi que votre association, d'avoir étudié une question aussi complexe.

Nous allons devoir examiner votre mémoire attentivement. Heureusement nous avons d'excellents chercheurs pour nous aider. Nous devons sans doute aussi nous adresser à certains de vos collègues pour avoir leur avis. Je voudrais savoir si vous avez examiné l'étude Tomlinson. Je tiens d'ailleurs à féliciter Domtar de s'être attaqué à ce problème sans attendre la parution de l'étude Tomlinson.

Vous faites valoir dans votre mémoire que le pH de nombreux cours d'eau de Colombie-Britannique est nettement acide. D'autre part, la précipitation dans certaines zones sensibles de la Colombie-Britannique présente un pH peu élevé. Avez-vous pu enregistrer des dégâts?

Mme Blundell: Les travaux de recherche suivent leur cours, et les résultats ne seront pas connus avant un certain temps. Plusieurs professeurs sont actuellement en train d'étudier l'effet de la pluie acide sur le saumon du Pacifique. Mais il faudra attendre un certain temps pour avoir les résultats. Il n'existe donc pas encore de résultats probants pour le moment.

[Text]

some time. So, at this point, I would have to say that I am not aware of any results of research that has been done.

Mr. Fraser: Let me ask you about the Hat Creek project, which admittedly at the moment is deferred. It may be more than deferred, but it is not going ahead at the moment. We had considerable difficulty with the emission projections that we learned about several years ago, because we knew that the Americans would say: Look, if you are going to let something like that go ahead without much better sulphur recovery that you have planned, how can you come down and tell us in the Ohio Valley to cut back?

One of the things that we have been trying to get across to the public is that in some respects it does not matter what part of Canada we are talking about . . . If the Americans can latch on to anything we do that looks as though our standards are significantly lower than what they are already doing—let alone what they may have to do—it is used as an argument against us. My question is: In your dealings with British Columbia Hydro, in reference to specifically the Hat Creek project, did SPEC have any discussions or did any one of your representatives have any discussions with hydro officials, raising that particular issue?

Ms Blundell: No. In fact, we did not approach hydro. We based our information on the impact study.

Mr. Fraser: I see.

Then, to sum up what you are saying, there is a great deal of information which seems to conclude that we have low pH levels. We now have acid rain falling in large parts of the province. We do not yet know what damage it is doing. I guess what you are really saying is that compared to several years ago, when no one out here had even heard of acid rain, we now should not only have heard about it but we had better find out very rapidly what it is doing to us, or what it is likely to do.

Ms Blundell: Yes. I think the main thrust of this report seems to be that we do not know what the cumulative damage is, particularly in soils. That is a principle which you could apply to any part of Canada as well.

• 1215

Mr. Fraser: I cannot help but observe that it is nice to see that research initiated by a corporation is being used by conservation public interest groups to bring these concerns to an all-party parliamentary group.

Ms Blundell: We wish there was more available.

Mr. Fraser: So do we.

The Chairman: Mr. Darling.

Mr. Darling: Thank you, Mr. Chairman. Certainly, this is a very comprehensive brief. There is one, very small, insignificant industry I am surprised you did not mention and comment on. It is an industry which generates the insignificant amount of \$16 billion a year—the second biggest industry in Canada. It is the tourist industry. This is a surprise to me. I

[Translation]

M. Fraser: Je voudrais vous poser une question au sujet du projet de Hat Creek, même si tout y semble au point mort pour le moment. Il est évident que si nous allions tolérer un niveau si élevé d'émission de soufre, les Américains auraient beau jeu de nous rétorquer que nous sommes mal placés pour exiger une réduction des émissions dans la vallée de l'Ohio.

En fait peu importe quelle région du Canada est à l'origine des pluies acides. Il suffit que les Américains trouvent un seul cas où nos normes de lutte contre la pollution sont inférieures aux leurs pour l'utiliser comme argument contre nous. Avez-vous donc discuté du projet de Hat Creek avec des représentants de Hydro Colombie-Britannique.

Mme Blundell: Non, les renseignements proviennent exclusivement de l'étude sur l'environnement.

M. Fraser: Je vois.

Donc d'après vous, il existe un grand nombre de données concordantes, selon lesquelles le pH des précipitations serait trop bas si bien que les pluies sur une bonne partie de la province sont actuellement devenues acides. Mais nous ne connaissons pas encore l'étendue des dégâts. Alors qu'il y a quelques années à peine, personne dans la province n'avait jamais entendu parler de la pluie acide, le moment est venu maintenant de déterminer l'ampleur des dégâts actuels et à venir.

Mme Blundell: Il semble en effet d'après ce rapport que nous ignorons jusqu'à présent quels seront les dégâts cumulatifs causés par les pluies acides, surtout dans les terres. Cela est d'ailleurs vrai de l'ensemble du Canada.

M. Fraser: Je suis heureux de constater que les résultats des travaux de recherche entrepris par une grosse société soient utilisés par votre association pour étayer sa thèse.

Mme Blundell: Dommage qu'il n'existe pas davantage de données.

M. Fraser: En effet.

Le président: Monsieur Darling.

M. Darling: Merci, monsieur le président. Vous nous avez présenté un mémoire fort complet. Mais je m'étonne que vous ayez passé sous silence la deuxième industrie du pays ayant un chiffre d'affaires de 16 milliards de dollars par an. Je pense notamment à l'industrie du tourisme. Je croyais savoir que pas mal de touristes se rendent en Colombie-Britannique.

[Texte]

was under the impression, John, that there were tourists who came to British Columbia, or am I . . . ?

Mr. Fraser: Stan, they never go home.

Mr. Darling: Oh, I see.

An hon. Member: Everybody is a tourist.

Mr. Darling: I think the tourist operators would be very uptight and worried. Of course, the fishing industry, which, in my little province, is the sport fishing industry in Ontario, is estimated at being worth \$500 million a year. The tourist operators are screaming bloody murder at the reduced fishing stocks because of acid rain. Acid snow, I guess, is even worse, because the spawning in the spring and the fast waters . . . it is usually at the mouths of streams and rivers. It has been pinpointed and proven that acid rain has killed the stock. I am curious to know why you have not had input on this. I would appreciate your comments on whether or not the tourist industry is concerned in British Columbia.

Ms Blundell: Unfortunately, I cannot say I have contacted the tourist industry. I suspect they would not likely be aware acid rain is falling right now in B.C. With regard to the sports fishing industry here, I have not been in contact with anyone who is involved in the industry, but I think one could assume that if it is a problem in eastern Canada, at some point, if pollution continues here in B.C., it will be a problem here as well.

Mr. Darling: Thank you very much.

Ms Fox: I think the main problem is that we just do not realize that acid rain is falling here in B.C. Most people do not. We published an article by Jean in our newsletter to our members, and we even got some calls back from people, and letters, saying they did not realize acid rain was falling here. And this is from people who are members of environmental groups. If they do not realize it and have not seen it in the papers, then I am sure the general public do not realize it either.

Mr. Darling: I can appreciate that too. In the particular area I represent, which is probably the most sensitive area in the entire country—it is a tourist area directly north of Toronto, Parry Sound- Muskoka—that has the greatest concentration—I suppose you could say I am doing some propaganda work here—of tourists in that particular area because that particular region is within one day's driving distance for 100 million Americans. This is a market with pretty good potential—and they are very aware of it. In that part of Ontario and, in fact, in all of Ontario, acid rain is known for its problems. Here, I guess the Province of British Columbia has not been as hard hit. When we were in the United States a couple of years ago, our committee was told that the acid rain problem was the best kept secret in the United States—very few people, if any, knew anything about it. It is different now. But I am pleased to know that British Columbia is not one of the most sensitive areas in Canada. Probably prevailing winds take it out to sea. Yet you still have

[Traduction]

M. Fraser: Quand ils arrivent chez nous, ils ne rentrent plus chez eux.

M. Darling: Je vois.

Une voix: Nous sommes tous des touristes.

M. Darling: Les pluies acides sont un grave problème pour les agences de voyage. Rien que dans l'Ontario, la pêche sportive représente un budget de 500 millions de dollars par an. La destruction des poissons causée par la pluie acide est un terrible scandale aux yeux des agences de voyage. La neige acide est un phénomène plus grave encore, car elle risque de détruire les alevins au printemps au moment de la fonte des neiges. Il ne fait aucun doute que la pluie acide détruit le poisson. Je m'étonne que vous n'ayez pas abordé ce problème. Je voudrais aussi savoir ce que l'industrie du tourisme de la Colombie-Britannique en pense.

Mme Blundell: Malheureusement je n'ai pas contacté l'industrie du tourisme. Mais j'imagine qu'ils ne se rendent même pas compte que la pluie est devenue acide en Colombie-Britannique. Je ne me suis pas entretenue non plus avec les responsables de la pêche sportive, mais j'imagine que si la pollution provoque des dégâts dans l'est du Canada, elle finira par en faire autant en Colombie-Britannique.

M. Darling: Merci.

Mme Fox: L'ennui, c'est que la majorité des habitants de la province ne se rendent même pas compte que la pluie est devenue acide en Colombie-Britannique. Après avoir publié un article à ce sujet dans notre bulletin, nous avons reçu des appels téléphoniques et des lettres de personnes nous disant qu'elles ne se rendaient pas compte que les pluies acides avaient atteint notre province, car il s'agissait de personnes ayant adhéré à des groupes pour la protection de l'environnement. Il ne faut pas demander à quel point le grand public est ignorant.

M. Darling: Je comprends. Ma circonscription est située dans une région éminemment touristique, notamment au nord de Toronto entre Parry Sound et Muskoka, région qui attire un grand nombre de touristes, du fait qu'elle est à une journée de route pour quelque 100 millions d'Américains. C'est pourquoi les responsables du tourisme sont parfaitement au courant du problème. Je pense, d'ailleurs, que le problème de la pluie acide est maintenant connu de tout le monde dans l'Ontario. Je suppose que le problème n'est pas encore aussi grave en Colombie-Britannique. Lorsque le Comité s'est rendu aux États-Unis il y a deux ans, on nous a dit que très peu d'Américains savaient ce que c'était que la pluie acide. Mais depuis la situation a évolué. De toute façon je suis heureux d'apprendre que la Colombie-Britannique n'est pas la province la plus atteinte, sans doute grâce aux vents dominants qui entraînent la pluie au large au-dessus de l'océan. Néanmoins, tel qu'il se pose chez vous, le problème de la pluie acide devrait commencer à mobiliser les énergies.

[Text]

problems and you have the proof to show that it is a serious problem which should be looked into and controlled more.

Ms Fox: B.C. now has a unique opportunity to learn from what has been happening back east for the past few decades and to not let the effect of that pollution manifest itself before we start worrying about the problem.

Mr. Fraser: I just have one question.

• 1220

I am sure you are aware, but perhaps there are some people here and in our own community who are not aware that I think the first time the acid rain problem in British Columbia was referred to in a published document was in this committee's book which was released a couple of years ago, *Still Waters*. At that time, the only testimony we had heard, and this may not have been altogether anybody's fault but our own, was that of a research student who had come up with some figures of testing which had been going on for some time in the lower mainland, which clearly showed acidic precipitation.

The other question which I neglected to ask earlier was, have you been in touch with your counterparts in the State of Washington? There are now studies in Washington indicating they are finding acidic precipitation which is affecting lakes in their mountain areas. Have you been in touch with them?

Ms Blundell: I have just recently received a letter back from the EPS people in Seattle. I enquired about any information they had concerning acid rain as far south as Oregon and as far east as Idaho. As you said, their data is just coming in.

I personally found tremendous pressure in pulling all this information together in the two weeks we had from the notification in the paper. If I had more time, I could have pursued that. I will eventually, but I just did not get it soon enough for this report.

Mr. Fraser: I am sure Mr. Chairman would like to say to you and to any other groups that we would be pleased to hear from you at any time when you find something more, or something you think will interest us. Speaking for myself, you can contact us through my office here in Vancouver. Your office knows very well where my office is.

Thank you very much.

The Chairman: There is something about being here that is really mystifying. The perception I seem to find in B.C. is not like an industrial state or province which has a very fragile ecology. It is more like one of the poorer provinces where they are sitting back waiting to see what happens in the other provinces. I really wonder what the state of the monitoring is here in British Columbia.

For instance, we have reports here. They are public documents. The witnesses will be here subsequent to you and they will be making comment on them. For instance, we have Environment Canada saying that 45% of B.C. is receiving highly to mildly acidified precipitation, pH 4.5 to 5.5. The majority of the area, 97%, which receives this is not well

[Translation]

Mme Fox: La Colombie-Britannique pourrait profiter de l'expérience acquise à l'est du pays depuis des dizaines d'années et ne pas attendre que la pluie acide devienne un gros problème pour s'y attaquer.

M. Fraser: Une dernière question.

Vous savez sans doute que le problème des pluies acides a été évoqué la première fois en Colombie-Britannique dans un document publié par le Comité il y a deux ans et intitulé *Still Waters*. A l'époque, nous nous étions basés sur les données recueillies par un étudiant faisant de la recherche, données selon lesquelles la précipitation était nettement acide.

J'ai oublié de vous demander tantôt si vous aviez été en contact avec vos homologues de l'État de Washington. Selon des études effectuées dans cet État, les pluies acides sont en train de modifier la qualité des eaux des lacs dans les montagnes. Êtes-vous au courant?

Mme Blundell: J'ai reçu une lettre récemment des responsables de la protection de l'environnement de Seattle. Je leur ai demandé de me faire parvenir les renseignements qu'ils avaient concernant les pluies acides jusqu'à l'Oregon dans le sud et l'Idaho à l'est. Il s'agit, comme vous le dites si bien, de données très récentes.

J'ai eu beaucoup de mal à réunir toutes les données nécessaires dans les 15 jours dont je disposais pour rédiger mon mémoire. Si j'avais été prévenue plus tôt, j'aurais sans doute pu en faire davantage. Je n'ai pas eu le temps de tout recueillir pour inclure dans mon rapport.

M. Fraser: Le président du Comité vous signalera certainement que vous pouvez nous faire parvenir ultérieurement les données qui, à votre avis, seraient susceptibles de nous intéresser. Vous pouvez d'ailleurs me contacter dans mon bureau de Vancouver.

Merci.

Le président: Quand on est en Colombie-Britannique, on n'a nullement l'impression de se trouver dans une province industrielle ayant une écologie fragile. On aurait plutôt l'impression d'être dans une province déshéritée, qui attend de voir ce qui se ferait ailleurs avant d'agir. Je me demande parfois si on fait de la surveillance en Colombie-Britannique.

D'après certains documents publics, dont notamment ceux publiés par Environnement Canada, les pluies acides dont le pH varie de 4,5 à 5,5 tombent sur 45 p. 100 du territoire de la Colombie-Britannique. 97 p. 100 de ces sols ne sont pas bien protégés, s'agissant soit de terrains montagneux à fortes pentes, soit de sols à faible capacité d'adaptation.

[Texte]

buffered. They talk about steep, mountainous terrain and poor bufferant soils.

Then we as easterners realize just how important the forestry sector was to Canada through the countervailing tariff argument we just went through with the U.S. We have a series of reports from B.C. officials and federal officials saying that there is lots of monitoring being done. Then Mr. Shebbeare, Vice-President of Forests and Environment, Council of Forest Industries of B.C., writes to us, and will be giving evidence right after the luncheon break, as follows:

To date, there has been virtually no work done in British Columbia to assess the extent of any impacts that acid rain depositions may be having on forest growth in this province. Indeed, there has been no identified need for such a project to be accorded any priority with those limited research funds which are available.

He does talk about the concern to the industry and talks in terms of small-scale forest monitoring programs, and says—and he is talking about the Faculty of Forestry of UBC, the Canadian Forestry Service and/or the British Columbia Ministry of Forests:

We have not proposed any such actions to these parties since priorities to date have not justified such considerations.

• 1225

I am mystified. I wonder how you feel as generally, like us, non-experts concerned about our country's economy and environment about the amount of information, the amount of monitoring, the amount of research being done specifically in British Columbia either by the province, the federal government or the private sector.

Ms Blundell: At this point I am not aware of any work that is being done specifically by the Ministry of Environment regarding this problem. It may be because I have not had time to pursue it. I do know several professors at UBC who are working on the area of acid rain and forestry and seedlings, and their data will be available at some future date.

The Chairman: But oddly enough—I saw there were four projects, two at Simon Fraser, two at UBC. Maybe they are here listening, but none of the people doing the research offered to come forward to make their research public. Maybe it is premature.

Ms Blundell: Certainly in two cases I know of, at this point it would be.

The Chairman: But is your perception similar to mine that there is a lack of knowledge about the potential danger in B.C.?

Ms Blundell: Well, it may be my fault. I am not aware of anything being done at the present time in industry, but also I have not done a lot of phoning around to see. But I substantiate what Cathy said earlier. I think people here really are not

[Traduction]

Nous savons tous que l'industrie forestière est une des premières industries du Canada, surtout après des longues discussions sur les droits compensatoires qui viennent d'avoir lieu avec les États-Unis. D'après les rapports de la Colombie-Britannique et du gouvernement fédéral, on surveille la situation de façon permanente. Selon M. Shebbeare, vice-président des Forêts et de l'Environnement du Conseil des industries forestières de la Colombie-Britannique, qui doit comparaître cet après-midi, il s'avère que:

Jusqu'à présent, pratiquement aucune étude n'a été effectuée en Colombie-Britannique pour déterminer l'incidence des pluies acides sur la croissance des forêts de la province. Étant donné les moyens limités dont nous disposons pour la recherche, nous ne pensons pas que cette question doive être abordée en priorité.

Parlant de la faculté de sylviculture de l'Université de la Colombie-Britannique, du service forestier canadien et du ministère des Forêts de la Colombie-Britannique, il fait mention de miniprogrammes de contrôle et ajoute:

Nous ne leur avons pas recommandé de prendre pareilles mesures, estimant que cette question n'est pas de la plus haute priorité.

Je suis vraiment perplexe. Qu'est-ce que vous pensez des travaux de surveillance et de recherche entrepris en Colombie-Britannique par le gouvernement provincial ou fédéral et par le secteur privé concernant ce problème des pluies acides.

Mme Blundell: À ma connaissance, le ministère provincial de l'Environnement n'a fait aucun travail à ce sujet. C'est peut-être parce que je n'ai pas eu le temps d'y regarder de près. Je connais plusieurs professeurs de l'Université de Colombie-Britannique qui étudient les effets des pluies acides sur la sylviculture et les plants, et leurs résultats deviendront disponibles ultérieurement.

Le président: Mais curieusement, j'ai vu que quatre projets sont en cours, deux à l'Université Simon Fraser, et deux à l'UCB. Peut-être leurs auteurs sont-ils ici, mais aucun de ces chercheurs n'a proposé de rendre ces recherches publiques. Peut-être est-ce prématuré?

Mme Blundell: Ce serait prématuré dans les deux cas que je connais.

Le président: Constatez-vous comme moi une ignorance du danger potentiel en Colombie-Britannique?

Mme Blundell: C'est peut-être un peu ma faute. Je ne suis pas très informée de ce qui se fait dans l'industrie et je n'ai guère pris de renseignements. Mais j'approuve ce que Cathy disait tout à l'heure, les gens ne sont pas vraiment conscients

[Text]

aware that it is happening. Once that is made public, then perhaps they will start doing some research.

Ms Fox: As well, there is the fact that the committee was only made aware of the problem even existing in B.C. by a research student, not by a government official or any of the monitoring . . . been going on. I would think that checking Ph levels of water and rain falling and such would be a normal type of procedure to pursue. Maybe I am wrong, but I am quite surprised that the only indication there is even a problem came from a research student. The first time we became aware of the problem was reading the *Still Waters* report and reading about the acid levels in B.C. and being quite surprised to find that was the case two years ago. So I guess we are not surprised to find that you are surprised as well.

The Chairman: You need not be surprised, some of the stuff has come from flimsier catalysts. In Montreal the argument was that we should not be there in the first place because we had not got the Minister of Environment's permission to go into Quebec, and the Montreal press just went after that. Mr. Léger, the former Minister of Environment, started his monitoring and then to his shock found out he had 1,300 endangered lakes in Quebec. So do not be surprised that it comes from a student because there has been less that has motivated people to act in Canada.

Ms Fox: I was a resident of Montreal. I have only been here about six years. The first I ever even heard about acid rain in the country was when I got here. I have never read anything about it in the Montreal press, so even though monitoring might be going on, it does not mean that the public and other people might be aware of that problem. The information might be gathered, but if nobody knows about it, it is not useful information.

Mr. Fraser: See how good your B.C. representatives are.

Ms Fox: That is right.

The Chairman: That is right. I had never heard of acid rain until I met John Fraser.

Ms Fox: I think most Canadians never heard of acid rain until John Fraser.

The Chairman: Of course, I had never heard of John Fraser until I became an MP, so . . .

Anyway, on behalf of the committee, I want to thank you for preparing your report and coming. We hope we can do your evidence justice somewhere, somehow, some time. Thank you very much.

Ms Blundell: Thank you very much.

Ms Fox: Thank you.

The Chairman: We will now hear Environment Canada. Because we have gotten behind, obviously, we will start with the Council of Forest Industries of British Columbia right after the noon hour break.

[Translation]

du problème. Lorsqu'ils le deviendront, peut-être commencera-t-on à faire des recherches.

Mme Fox: Il y a aussi le fait que le Comité a été informé de l'existence même du problème en Colombie-Britannique par un étudiant chercheur et non par l'administration ou les responsables de la surveillance. On pourrait penser que la mesure de l'acidité de l'eau et de la pluie se ferait de façon routinière. Je me trompe peut-être, mais je trouve surprenant qu'un étudiant chercheur ait été le seul à déceler l'existence du problème. Nous n'en avons été informés qu'à la lecture du rapport *Still Waters* sur les niveaux d'acidité en Colombie-Britannique il y a deux ans, et ce rapport nous a beaucoup surpris. Nous ne sommes donc pas surpris de votre propre surprise.

Le président: Vous n'avez pas à être surpris, parfois les résultats proviennent de catalyseurs encore plus étonnants. À Montréal, on nous a opposé comme argument que nous n'avions rien à y faire puisque nous n'avions pas obtenu l'autorisation du ministre de l'Environnement provincial de venir au Québec, et la presse de Montréal en a fait un grand battage. M. Léger, ancien ministre de l'Environnement, a commencé à faire des relevés et a été atterré de découvrir qu'il y avait 1,300 lacs en danger au Québec. Ne soyez donc pas surpris que la révélation vienne d'un étudiant, car elle a parfois été le fait de gens encore moins motivés que cela.

Mme Fox: J'ai habité à Montréal jusqu'à il y a six ans. La première fois que j'ai entendu parler de pluies acides, c'est lorsque je me suis installée en Colombie-Britannique. Je n'avais jamais rien lu à ce sujet dans la presse de Montréal, si bien que même si une surveillance a lieu, le public n'est pas nécessairement informé du problème. C'est bien beau de rassembler des données, mais si personne n'est au courant, cela ne sert pas à grand-chose.

M. Fraser: Voyez ce que valent vos représentants de Colombie-Britannique.

Mme Fox: C'est vrai.

Le président: C'est vrai, je n'avais jamais entendu parler de pluies acides avant de rencontrer John Fraser.

Mme Fox: Je crois que la plupart des Canadiens n'avaient jamais entendu parler de pluies acides avant John Fraser.

Le président: Evidemment, je n'avais jamais non plus entendu parler de John Fraser avant de devenir député, si bien que . . .

Quoi qu'il en soit, je vous remercie infiniment, au nom du Comité, d'avoir rédigé ce rapport et de nous l'avoir présenté. Nous espérons pouvoir donner suite à votre témoignage d'une façon ou d'une autre, quelque part, un jour. Merci infiniment.

Mme Blundell: Je vous remercie.

Mme Fox: Merci.

Le président: Nous allons entendre maintenant Environnement Canada. Étant donné que nous avons pris du retard, nous entendrons le Conseil des industries forestières de Colombie-Britannique juste après la pause du déjeuner.

[Texte]

• 1230

We are pleased to have from Environment Canada Mr. A. Boydell, Regional Director General; Mr. Steve Nikleva, Chief, Scientific Services Division; and Mr. Ed Wituschek, Environmental Protection Service.

Mr. A. Boydell (Regional Director General, Environment Canada): Mr. Chairman, members of the subcommittee, I am Dr. Boydell. I will introduce my group, just say a few things and then we will get on with the two technical presentations that have been submitted to you today. We would also perhaps suggest that we might dispense with some of the initial technical data which was quite adequately presented by our predecessors who quoted extensively from our data anyway.

The other thing is that in response to your request earlier, Mr. Chairman, we have been able to bring such literature as the department has produced in the past on acid rain to this meeting today, and it will be available this afternoon for anyone who is interested in it.

The Chairman: Thank you very much.

Mr. Boydell: We will start with the technical presentation by Mr. Steve Nikleva, who is Chief of the Scientific Services Division of the Atmospheric Environment Service.

Mr. S. Nikleva (Chief, Scientific Services Division, Environment Canada): Thank you.

My paper deals with acid rain on the west coast of British Columbia.

Acid rain measurements have been taken on a regular basis for the past six years at eight stations in British Columbia as part of the Canadian Network for Sampling Precipitation. These data indicate that in the interior of the province there is little acidity in the precipitation. Along the coast, however, pH values are near 5.0. These are the most acidic values reported outside of eastern Canada. We have a slide, which you have no doubt seen before, that shows the average pH for the three-year period 1977 to 1979. The 5.0 value extends in eastern Canada, and then as we go across the prairies the values are generally higher, and then the isohyet of 5.0 is extending right along the coast.

Since rain with a pH less than 5 has the potential to cause environmental damage, the Department of the Environment initiated a research study in 1982 under the western LRTAP program to determine the precipitation chemistry of air masses approaching the coast from the Pacific Ocean and the extent and degree of change to these background values due to local emissions. The studies are currently in progress.

In its previous report, *Still Waters*, the subcommittee noted that the pH in the Vancouver area was 4.9 and that acid rain was present in parts of B.C. They also stated:

There is no consensus about the source of British Columbia's acid rain. It is possible that local industries and

[Traduction]

Nous sommes heureux de recevoir, représentant le ministère de l'Environnement, M. A. Boydell, directeur général régional; M. Steve Nikleva, chef de la Division des services scientifiques; et M. Ed Wituschek, Service de protection de l'environnement.

M. A. Boydell (directeur général régional, Environnement Canada): Monsieur le président, membres du Comité, je suis M. Boydell. Je vais présenter mes collaborateurs, dire quelques mots avant de passer aux deux exposés techniques qui vous ont été soumis. Nous pourrions peut-être nous dispenser de certaines des données techniques initiales qui ont été abondamment citées par nos prédécesseurs.

Par ailleurs, suite à votre demande, monsieur le président, nous avons réuni la documentation que le ministère a déjà produite sur les pluies acides et nous serons en mesure de la distribuer cet après-midi aux intéressés.

Le président: Je vous remercie.

M. Boydell: Nous allons commencer avec l'exposé technique qui sera présenté par M. Steve Nikleva, qui est le chef de la Division des services scientifiques du Service de l'environnement atmosphérique.

M. S. Nikleva (chef, Division des services scientifiques, Environnement Canada): Je vous remercie.

Mon exposé traite des pluies acides sur la côte ouest de la Colombie-Britannique.

Des mesures de l'acidité de la pluie ont été effectuées à intervalles réguliers durant les six dernières années dans huit stations de la Colombie-Britannique qui font partie du réseau canadien d'échantillonnage des précipitations. Ces données montrent que les précipitations, à l'intérieur de la province, sont peu acides. Le long de la côte, par contre, les valeurs de pH sont proches de 5.0, soit les valeurs d'acidité les plus élevées relevées en-dehors de l'Est du Canada. Nous avons une diapositive, que vous avez sans doute déjà vue, montrant le pH moyen pour la période de trois années allant de 1977 à 1979. La valeur 5.0 se rencontre dans l'Est du Canada, puis, lorsqu'on traverse les Prairies, elle augmente généralement et la courbe de 5.0 longe toute la côte.

Puisque les précipitations ayant un pH inférieur à 5.0 présentent un risque pour l'environnement, le ministère a entamé une étude en 1982 dans le cadre du programme des polluants atmosphériques transportés sur de longues distances afin de déterminer la composition chimique des précipitations provenant des masses atmosphériques approchant de la côte en provenance de l'Océan Pacifique et dans quelle mesure ces masses sont influencées par les émissions locales. Cette étude est actuellement en cours.

Dans son rapport précédent, le sous-comité indique que le pH, dans la région de Vancouver, était de 4.9 et que des précipitations acides tombaient dans certaines régions de la Colombie-Britannique. Le rapport précise:

Il n'y a pas de consensus concernant la source des pluies acides de la Colombie-Britannique. Il est possible que

[Text]

motor vehicles are responsible, but there is a theory that some at least is due to large polluted air masses drifting across the Pacific Ocean from Japan.

The following material presents some preliminary results of our monitoring programs which may be of interest to the subcommittee and will provide some information on this question; that is, what is the source of B.C.'s acid rain and how extensive is it?

I would like to start with a few comments regarding our CANSAP stations on the coast. The data from our CANSAP network provided only limited opportunity to investigate the factors contributing to the precipitation chemistry since the samples were monthly averages made up from a composite of individual storm events with quite different air trajectories and air mass histories. A monitoring program to provide a more complete data base for the B.C. coast by sampling all individual storm events for the three coastal stations was introduced in 1982. The three coastal CANSAP stations are located at Vancouver Airport, Port Hardy Airport and Terrace Airport. All are near potential sources of local pollution.

The station at Terrace, which you can see on the map on the northern coast, is located at a regional airport near a community with a population of 10,000. The effective immediate local sources were not known, but it was thought they should not greatly affect the precipitation chemistry. Of more concern was the potential effect of emissions from the aluminum smelter at Kitimat, 60 kilometres south of the monitoring station. A study by Dr. Kotturri of the B.C. Ministry of the Environment investigated the effects of local industrial emissions on the precipitation in the Terrace area. Low pH values occurred mainly in the summer months, and it was found that the low pH readings were associated with higher concentrations of sulphate, fluoride and aluminum ions. It appeared that most of these pollutants originated from the Alcan smelter at Kitimat. These emissions contributed to a lowering of the pH at Terrace to 5.1.

• 1235

A situation similar to Terrace exists at the second monitoring site at Port Hardy on the northern part of Vancouver Island, where a pulp mill is located at Port Alice, 35 kilometres south of the Port Hardy monitoring station. An analysis of three months of data by Nikleva examines samples obtained during mill-operating and mill non-operating conditions.

Table 1 is a little difficult to see, but during mill operations, bark that came from logs stored in ocean water was burned in the wood-waste power boiler. The bark contained sea salt. The addition of sea salt to the atmosphere from this source increased the sea salt in precipitation by approximately 70% over the natural coast levels, so that the concentration of

[Translation]

l'industrie et les véhicules à moteur locaux soient responsables, mais une théorie veut qu'une partie provienne de grosses masses d'air pollué venant de l'Océan Pacifique, en provenance du Japon.

Les documents ci-joints contiennent certains résultats préliminaires de notre programme de surveillance qui intéresseront certainement le Comité et apporteront une réponse partielle à la question de savoir quelle est la source des pluies acides de la Colombie-Britannique et quelle est leur ampleur.

Je commencerai par dire quelques mots concernant nos stations de détection sur la côte. Les données obtenues par ce réseau de stations ne sont que d'une utilité limitée pour l'étude des facteurs contribuant aux pluies acides du fait que les échantillons étaient des moyennes mensuelles constituées par l'accumulation de précipitations individuelles ayant nécessairement suivi des trajectoires différentes et provenant de masses atmosphériques d'origines différentes. Nous avons introduit, en 1982, un programme de surveillance destiné à nous donner une base de données complète pour la côte de la Colombie-Britannique en prélevant des échantillons de toutes les précipitations individuelles dans les trois stations côtières. Ces trois stations sont situées respectivement à l'aéroport de Vancouver, à l'aéroport de Port Hardy et à l'aéroport de Terrace. Toutes sont proches de sources potentielles de pollution locale.

La station de Terrace, qui est représentée sur la carte, ici, sur la côte nord, est située dans l'aéroport régional à proximité d'une localité de 10,000 habitants. Les sources locales immédiates ne sont pas connues, mais on a conclu qu'elles ne sont guère susceptibles d'influencer la composition chimique des précipitations. Ce qui nous intéresse surtout est l'effet potentiel des émissions de la fonderie d'aluminium de Kitimat, à 60 kilomètres au sud de la station. Une étude réalisée par M. Kotturri du ministère de l'Environnement provincial a porté sur les effets des émissions industrielles locales sur les précipitations de la région de Terrace. Les fortes concentrations acides ont été relevées surtout en été et l'on a noté que les faibles valeurs pH étaient associées à des concentrations plus fortes de sulphate, de fluoride et d'ions aluminium. Il semble que la majorité de ces polluants provenait de la fonderie Alcan de Kitimat. Ces émissions ont fait tomber le pH à Terrace à 5.1.

Une situation similaire à celle de Terrace se rencontre à la deuxième station, qui est celle de Port Hardy, située dans le Nord de l'île de Vancouver où fonctionne une usine de pâte à papier à Port Alice, à 35 kilomètres au sud de la station. L'analyse des données relevées sur trois mois par Nikleva porte sur les échantillons recueillis pendant les périodes d'activité et les périodes d'inactivité de l'usine.

Le tableau 1 est un peu difficile à voir, mais en période d'activité de l'usine, l'écorce provenant des rondins entreposés dans l'océan était brûlée dans la chaudière alimentée par les déchets. L'écorce contient du sel de mer. Le rejet dans l'atmosphère du sel de mer provenant de cette source a augmenté d'environ 70 p. 100 la teneur en chlorure de sodium

[Texte]

sodium was 1.7 milograms per metre when the mill was operating. During the period when the mill was closed, the concentration was just over 1.

It was also noted that the concentration of excess sulphate ions was more than three times as great during mill operations as compared with mill-closed conditions. We find that during mill operation, a value of 0.6 excess sulphate was recorded, while during mill closed, a value of .2. There was also an increase in nitrate ions.

These increases were reflected in the slight lowering of the pH from 5.3 measured during mill-closed to 5.1 measured during mill-operating conditions. At the two northern stations in both cases, the pH appears to be lowered due to a single nearby source. These sources are in both cases not really large—about 10 tonnes of SO₂ per day. I should also note that although the relative change in sulphate concentration is large, the amount of sulphate present is quite small.

The third CANSAP station on the coast is located at Vancouver Airport. The average pH from CANSAP data recorded at Vancouver Airport is 4.9. Since the station is situated at a major airport and in a large urban industrial area, the data cannot be considered representative of background values. To better define the spacial and temporal variability of the precipitation chemistry in the lower mainland area, a supplementary network of 14 stations was established.

We have a slide with the location of the stations. During 1982, 23 individual storms were sampled. The average pH value for each station is plotted in figure 1. The lowest values are found near the Burrard Inlet industrial area. To provide a better overview of the ion distribution, the stations have been combined into three groups: Fraser Valley, the city and the mountains. The four stations in the Fraser Valley are one group, and the three stations on the northshore mountains, Grouse Mountain, Seymour Falls and Mt. Seymour Park, are the mountain area group. These were the 12 events from January to March 1982.

• 1240

As we might expect, in the Vancouver city group the sulphates were largest, 1.3 milligrams per litre. Nitrates were also the largest of those two groups, 1.36. Both of them were nearly double the values found in the Fraser Valley and the mountain area.

It is quite interesting to look at the mountain area and the Fraser Valley. Both of these have probable values of sulphate, a little less nitrate in the mountain area than in the Fraser Valley. But the other emissions are fairly close and we notice that there is a large difference in the pH. The pH in the mountain area is 4.9 and in the Fraser Valley it is 5.4. If you look at the table under the ammonium line, you will notice what we think is the reason for that, a very large concentration of ammonium in the Fraser Valley.

[Traduction]

par rapport à la teneur naturelle, si bien que la concentration de sodium passait à 1.7 milligramme par mètre en période d'activité de l'usine. En période d'inactivité, la concentration était à peine supérieure à 1.

On a relevé également que la concentration d'ions de sulphate excédentaire était trois fois plus élevée en période d'activité de l'usine qu'en période d'inactivité. Lorsque l'usine tournait, on a relevé une valeur d'ions sulphate excédentaire de 0.6, alors que lorsque l'usine était fermée, cette valeur tombait à 0.2. On a relevé également une augmentation des ions nitrate.

Ces augmentations se traduisent par une faible chute du pH, qui passait de 5.3 en période de fermeture de l'usine, à 5.1 en période d'activité. Dans le cas de ces deux stations, donc, il semble que la chute du pH soit due dans les deux cas à une source locale unique. Ces sources ne sont pas très importantes dans les deux cas, près de 10 tonnes de SO₂ par jour. Il faut indiquer également que la quantité de sulphate présente est relativement faible, bien que l'écart relatif de la concentration de sulphate soit élevé.

La troisième station sur la côte est située à l'aéroport de Vancouver. Le pH moyen enregistré à l'aéroport de Vancouver est de 4.9. Étant donné que la station est située sur un grand aéroport dans une grosse zone urbaine industrielle, on ne peut considérer ces données comme des valeurs représentatives de la situation générale. Afin de mieux définir la variation spatiale et temporelle de la composition des précipitations dans la région continentale sud, on a mis sur pied un réseau supplémentaire de 14 stations.

Nous avons une diapositive montrant l'implantation de ces stations. En 1982, des échantillons ont été prélevés provenant de 23 précipitations. La figure 1 montre le pH moyen relevé par chaque station. Les valeurs les plus faibles se rencontrent près de la zone industrielle de Burrard Inlet. Pour donner un meilleur aperçu de la distribution des ions, les stations ont été rassemblées en trois groupes: la vallée Fraser, la ville et les montagnes. Les quatre stations de la vallée Fraser constituent un groupe et les trois stations des montagnes de la côte nord, soit Grouse Mountain, Seymour Falls et Mt. Seymour Park, constituent le groupe de montagne. On a prélevé des échantillons de 12 précipitations, de janvier à mars 1982.

Ainsi que l'on peut s'y attendre, dans les prélèvements pris à Vancouver, les concentrations de sulfate sont les plus fortes, 1.3 milligramme par litre. Les nitrates sont également les plus importants, avec 1.36. Ces valeurs sont presque le double de celles relevées dans la vallée Fraser et dans la zone de montagne.

Il est très intéressant de comparer la zone de montagne et la vallée Fraser. On rencontre certaines valeurs de sulfate dans les deux, un peu moins de nitrate en montagne que dans la vallée mais les autres émissions sont relativement proches et pourtant on relève une grosse différence du pH. Le pH de montagne est 4.9 et celui de la vallée, 5.4. Si vous regardez le tableau à la ligne ammonium, vous remarquerez ce que nous pensons en être la raison, à savoir une très forte concentration d'ammonium dans la vallée Fraser.

[Text]

The Fraser Valley is primarily a farming and agricultural area, and these activities are a source of ammonia. We think this explains the large concentration of ammonium measured and the corresponding smaller values in hydrogen ion concentration.

In 1983, new monitoring stations were established on a line parallel to the U.S.-Canadian border, from the west coast of Vancouver Island to the eastern Fraser Valley. They are shown in figure 2. Nine individual storms have been sampled so far this year. The pH values obtained are shown in figure 3. You will notice that we start with station number one on the left-hand side and then we proceed eastward. So one, two, and three are really pretty well on the west coast. As we go along to four and five, we get into the Saanich Peninsula. Six and seven are two stations on the Gulf Islands, and then the remaining stations are part of what we have seen previously, two in the city and the remainder in the Fraser Valley.

Figure 3 depicts the pH found for the nine samples that we have, and it can be seen that the most acidic values were recorded over the Gulf Islands, with higher values at the stations farthest away from the Strait of Georgia. Eight of the nine events occurred in a southerly air flow, suggesting that the lower pH values were associated with pollution advected northward from Puget Sound. If you just think of the topography of the area, Puget Sound is a basin on the southern part of Georgia Strait, and on the west side are the Olympic Mountains. As you go northward, you have the mountains over Vancouver Island. Similarly, on the west you have the Coast Mountains, so that there is a channel extending northward in that entire area.

The fact that it was advected northward is supported by one event that occurred with westerly winds and this did not exhibit pHs. That is figure 4.

This was actually the first event that we sampled and our network was not completely established. We did have the one station at Bamfield, directly on the west coast, and we did have the stations on the Gulf Islands. You will notice that the pHs there are fairly close to 5.4. It is a completely different pattern for the stations that have reported than it was in the previous case. These are more or less the same pHs all the way across, with again higher pHs in the Fraser Valley, for the reasons that we gave.

In 1982, we also did some sampling with snow pack. Figure 5 shows the station locations where the samples were taken. They are divided really into three groups. Over Vancouver Island we have five stations; two of them are on the west coast of the mountain ridge, the other one on the ridge and then two on the east side. Then we have a group from 6 to 12 on the north of the Vancouver lower mainland area and another group, from 13 to 18, again further north, up toward Whistler and east of there.

Figure 6 shows the pHs of the snow sampled in the top 20 centimeters. You can see that on the Vancouver Island set,

[Translation]

Celle-ci est essentiellement une zone agricole et l'agriculture constitue une grosse source d'ammoniac. Nous pensons que cela explique la grosse concentration d'ammonium mesuré et la réduction correspondante de la concentration en ions hydrogène.

En 1983, de nouvelles stations de surveillance ont été implantées sur une ligne parallèle à la frontière canado-américaine, depuis la côte ouest de l'île de Vancouver jusqu'à la partie est de la vallée Fraser. Les données apparaissent à la figure 2. Neuf précipitations individuelles ont fait l'objet d'un échantillonnage depuis le début de l'année. Les valeurs de pH obtenues apparaissent à la figure 3. Vous remarquerez que les stations sont numérotées de gauche à droite, en progressant vers l'Est. Ainsi, les stations 1, 2 et 3 sont pratiquement situées sur la côte ouest. Les stations 4 et 5 nous mènent à la péninsule Saanich. Les stations 6 et 7 sont situées sur les îles du golfe et les autres sont celles que nous avons déjà vues, deux en ville et le reste dans la vallée de la Fraser.

La figure 3 montre le pH relevé dans les neuf échantillons que nous avons pris et l'on constate que la plus forte acidité a été enregistrée au-dessus des îles du golfe, avec des valeurs plus fortes dans les stations les plus éloignées du détroit de Georgie. Et huit des neuf précipitations appartenaient à une masse d'air provenant du Sud, ce qui suggère que les faibles valeurs pH étaient dues à une pollution entraînée vers le Nord depuis le Puget Sound. Si vous regardez la topographie de la région, le Puget Sound est un bassin situé dans la partie sud du détroit de Georgie et à l'ouest des montagnes Olympiques. Progressant dans une direction nord, vous rencontrez les montagnes de l'île de Vancouver et vous avez, à l'Ouest, les montagnes côtières, c'est-à-dire que vous avez un chenal orienté Nord-Sud sur tout ce secteur.

Le fait que la pollution provient du Sud est prouvée par une précipitation amenée par des vents de l'Ouest et qui n'était pas accompagnée d'acidité. C'est la figure 4.

Il s'agissait en fait de la première précipitation à faire l'objet d'un prélèvement et notre réseau n'était pas encore tout à fait achevé. Nous avions la station de Bamfield, directement sur la côte ouest et les stations des îles du golfe. Vous remarquerez que les pH sont très proches de 5.4. La tendance est totalement différente dans le cas des stations qui fonctionnaient, de celles relevées dans le cas précédent. Les valeurs pH sont peu ou prou identiques tout le long, avec une augmentation dans la vallée de la Fraser pour les raisons que nous avons indiquées.

En 1982, nous avons également procédé à un échantillonnage de la couverture de neige. La figure 5 montre la situation des stations où les échantillons ont été prélevés. Il existe en fait trois groupes. Nous avons cinq stations dans l'île de Vancouver; deux d'entre elles se trouvent sur le versant ouest de la montagne, une autre sur le faite et les deux autres sur le versant est. Nous en avons de 6 à 12 au nord de la région de Vancouver et de 13 à 18 plus au nord, vers Whistler et à l'est.

Le tableau 6 montre l'acidité de la neige recueillie dans les 20 centimètres du dessus. Vous pouvez constater que sur l'île

[Texte]

again pHs are up in around 5.4 area; they gradually lower as you go along to the east coast of Vancouver Island. The lowest values, less than 5, are in the mountains just to the north of the lower mainland, and then as we go further north and into station 13 and up to 18, we can see again higher values, a little lower than we have on the west coast of Vancouver Island, but still appreciably above 5.

Well, in summary, what can we conclude from these data? Referring back to the *Still Waters* report, what about the theory of large polluted air masses drifting across the Pacific from Japan? Well, this does not seem to be the case. The reports from the stations along the west coast of Vancouver Island indicate pH values of approximately 5.4, as we notice in Bamfield and the other two stations. This is consistent with the values from Port Hardy, during mill non-operating conditions where the pH was 5.3 and with the snowpack samples obtained from the more remote sites. It would appear, therefore, that pH values of 5.3 to 5.4 are reasonable assumptions for background values associated with storms moving onto the B.C. coast.

Where does the pollution measured at our stations come from? Well, we have seen that the local sources affect the background values and in the case of Hardy and Terrace the effects are from nearby sources with fairly small emissions. There is also evidence that the southern strait of Georgia and adjoining areas are receiving acidic rain. Both local sources and trans-boundary emissions are contributing factors. But the data currently available are insufficient to quantify the relative contributions. Since the area has important salmon fisheries and wildfowl reserves and the adjoining mountain slopes are valuable forests, the effects of acid rain on the environment in this area should be studied. It must be emphasized that the conclusions contained in this report are based on limited data. This is particularly the case with regard to the trans-boundary effects. The studies are continuing and additional data will substantiate or modify these preliminary findings.

Thank you. I will be pleased to try to answer any questions you may have.

The Chairman: Well, to carry your ending further, you are talking trans-boundary. Are you talking coming up from the U.S.?

Mr. Nikleva: Yes.

The Chairman: In what areas? Have you checked?

Mr. Nikleva: The area I am talking about that may be affected is the southern part of Georgia Strait.

The Chairman: Where would this be coming from to your best guess? I realize that . . .

Mr. Nikleva: The Puget Sound area. South of the border there are some refineries and there is a very large smelter in Tacoma.

The Chairman: Okay. Thank you.

[Traduction]

de Vancouver, le pH s'élève à environ 5.4; ce taux diminue progressivement à mesure que l'on longe la côte est de l'île de Vancouver. Le taux le plus faible, moins de 5, se trouve dans les montagnes au nord de la partie inférieure de la province et à mesure qu'on va vers le nord et vers les stations 13 à 18, les taux deviennent une fois de plus plus élevés, mais un peu moins que sur la côte ouest de l'île de Vancouver, mais ils dépassent toujours 5.

Donc, en résumé, que pouvons-nous en conclure? Pour en revenir au rapport «Les eaux sournaises», que dire de la théorie selon laquelle d'importantes masses d'air polluées dérivent du Japon vers le Canada? Cela ne semble pas être le cas. D'après les rapports des stations situées le long de la côte ouest de l'île de Vancouver, le pH s'y situe aux environs de 5.4, comme nous pouvons le constater à Bamfield et dans les deux autres stations. Ce taux s'apparente aux taux constatés à Port Hardy, lorsque les usines ne fonctionnent pas, où le taux de 5.3 est conforme également aux échantillons de neige recueillis dans les endroits très éloignés. Par conséquent, les pH de 5.3 à 5.4 sont en général ceux associés aux orages venant s'abattre sur la côte de la Colombie-Britannique.

D'où la pollution constatée dans nos stations provient-elle? En fait, les sources locales se répercutent sur les taux de base et dans le cas des stations de Hardy et de Terrace, cette pollution provient de sources proches, les émissions étant relativement peu importantes. On constate également que des pluies acides tombent sur la partie sud du détroit de Georgia et les régions avoisinantes. Cette pollution provient tant de sources locales que d'émissions transfrontalières. Cependant, les données recueillies jusqu'à présent ne suffisent pas à quantifier ce degré relatif de pollution. Étant donné que la région possède d'importantes réserves de saumon et de gibier et que les montagnes avoisinantes comportent des forêts précieuses, il faudrait étudier les répercussions des pluies acides sur l'environnement dans cette région. Il faut cependant souligner que les conclusions que renferme ce rapport ne sont fondées que sur des renseignements partiels. Ceci est en particulier le cas pour les répercussions transfrontalières. D'autres études sont en cours et des données supplémentaires viendront confirmer ou modifier ces conclusions préliminaires.

Je vous remercie. C'est avec plaisir que j'essaierai maintenant de répondre à toutes vos questions.

Le président: Bien, pour continuer sur ce que vous venez de dire, vous parliez de pollution transfrontalière. Vient-elle des États-Unis?

M. Nikleva: Oui.

Le président: Dans quelles régions? Avez-vous vérifié?

M. Nikleva: La région qui en souffrirait le plus serait la partie sud du détroit de Georgia.

Le président: D'où viendrait cette pollution, à votre avis? Je me rends compte que . . .

M. Nikleva: De la région de Puget Sound. Il existe quelques raffineries au sud de la frontière ainsi qu'une importante fonderie à Tacoma.

Le président: Bien, merci.

[Text]

Mr. Fraser.

Mr. Fraser: Yes. I want to thank the officials from the department for being here, and I also want to take this opportunity to say to them that while I was minister I was very impressed with the co-operation and help I received from all the members of my department and certainly those who were here in British Columbia.

The first thing I want to ask about, gentlemen, is the reports that are coming out of Washington in which they seem to have identified an acid rain problem and they seem to have identified some effects in at least some of their mountain lakes. What liaison is going on between our own people in your department and our Washington friends, and what can you tell us about what they are finding out?

• 1250

Mr. Darling: You mean Washington State friends, I take it.

Mr. Fraser: Yes.

Mr. Darling: There are two Washingtons.

Mr. Fraser: Well, here we only know about one, and that is just below the border.

Mr. Nikleva: A number of studies are going on in California, and I think there have been some reported in the literature regarding effects on the lakes in California. I am not aware of any myself that are reported regarding any effects in Washington.

A study has been done on the pollution from the smelter at Tacoma by researchers from the University of Washington, and they do show lower pHs northward, but the study only monitored up to just north of Seattle. It would seem to us from the data we are getting that that very likely could be extended up into the southern Georgia Strait area.

As far as any work is concerned, we have discussed—just on a research basis, I guess—with some of the people working in the University of Washington. This is more on the background values, but not as far as effects on lakes is concerned. I am not aware of any work that is being done by our department or liaison with Washington State officials in that regard.

Mr. Fraser: Have the reports we have been hearing been exaggerated, in your view, or are they still in such a preliminary state that we do not have anything very hard to go on?

Mr. Nikleva: Well, I do not know what reports you have been hearing. I think it is probably in a preliminary state. I am in touch with some of the people there, and I am not aware of their having any deep concern about the acid rain problem, although I think there is a realization that there may be an acid rain problem there. But I am not aware of any large research projects in effect.

Mr. Fraser: On the cross-boundary part of this, the monitoring you have been doing so far seems to indicate that with a

[Translation]

Monsieur Fraser.

M. Fraser: Merci, monsieur le président. Je voudrais remercier les responsables du ministère qui comparaissent devant nous aujourd'hui et je voudrais également profiter de cette occasion pour leur dire que lorsque j'étais ministre, j'ai été très satisfait de la collaboration et de l'aide que j'ai reçues de tous les collaborateurs de mon ministère et en particulier de ceux qui se trouvaient ici en Colombie-Britannique.

Messieurs, je voudrais tout d'abord vous poser une question à propos des rapports publiés de Washington, État sur lequel semblent tomber des pluies acides qui auraient des répercussions sur certains lacs de montagne. Quelle sorte de collaboration y a-t-il entre nos agents du ministère et nos amis de Washington et pouvez-vous nous dire ce qu'ils y trouvent?

M. Darling: Vous voulez parler de l'État de Washington, je suppose?

M. Fraser: Oui.

M. Darling: Il y a deux Washingtons.

M. Fraser: Nous n'en connaissons qu'un ici et il s'agit de l'État au sud de la frontière.

M. Nikleva: Un certain nombre d'études sont en cours en Californie et je pense que certaines ont porté sur les répercussions des pluies acides sur les lacs de Californie. Je n'en connais pas qui portent sur les lacs de l'État de Washington.

Une étude a été effectuée par des chercheurs de l'Université de Washington à propos de la pollution provenant de la fonderie de Tacoma et ces études montrent que le pH est moins élevé vers le nord, mais cette étude n'a porté que sur la région au Nord de Seattle. D'après les renseignements que nous avons recueillis, il nous semble que ces conclusions pourraient être facilement étendues à la région sud du détroit de Georgia.

Pour ce qui est des travaux, nous avons discuté avec certains chercheurs de l'Université de Washington. Ces discussions ont davantage porté sur les taux de base et moins sur les répercussions de la pollution sur les lacs. Je ne suis pas au courant de travaux qui sont effectués par notre ministère en collaboration avec les responsables de l'État de Washington à cet égard.

M. Fraser: À votre avis, les rapports que nous avons reçus ont-ils été exagérés ou sont-ils tellement peu avancés qu'ils ne présentent encore rien de vraiment tangible?

M. Nikleva: Je ne sais pas de quels rapports vous voulez parler. Je pense effectivement que ces travaux sont encore peu avancés. Je suis en rapport avec certaines de ces personnes et je ne pense pas qu'elles se préoccupent beaucoup des pluies acides bien que je pense qu'elles commencent à se rendre compte qu'il y a peut-être un problème. Mais je ne suis pas au courant de grands projets de recherche effectués dans ce domaine.

M. Fraser: Pour ce qui est de la pollution transfrontalière, les contrôles opérés jusqu'à présent semblent indiquer que le

[Texte]

westerly wind there is no significant problem but if there is an air mass movement up from the Puget Sound area then we are getting clear indications of lower pH. Do I read it correctly?

Mr. Nikleva: Yes, that is right.

In actual fact, with storms that come in from the Pacific probably three-quarters of the rain is associated with storms moving in from the southerly direction. They may be coming in from the southwest, but because of the topography the winds are channelled so they do blow up from the south. So the conclusion that we do not have any problem with west winds is based only on one actual case, but we will not have many of those cases. But we hope as we continue we will have more.

Mr. Fraser: What about the acid shock problem? Have we anything on that except for the monitoring you have done in the snow fields from local mountains?

Mr. Nikleva: Whether there is an effect of acid shock?

Mr. Fraser: Yes. I am sure you are aware of it; you probably supplied us with the maps. Our acid rain report has maps showing the sensitive area of British Columbia, and it runs right up the coast. That would include, obviously, hundreds, if not thousands, of certainly smaller spawning streams, and it would include areas in which the headwaters of those streams were and in which spawning takes place and also areas which would be covered with snow during the winter.

The acid shock situation, as you know, is when the snow suddenly melts. It comes into the small streams very rapidly in the melt-off just as the eggs are hatching, and that of course kills the salmon or the trout.

Except for those points which you have indicated to us where you have been looking at the snow, is any monitoring going on to consider whether there is an acid shock problem in our spawning streams?

I see somebody has their hand up in the back.

• 1255

Mr. S.C. Samis (Freshwater Project Manager, Water Quality Unit, Habitat Management Division, Field Services Branch, Department of Fisheries and Oceans): Mr. Chairman, I am with Fisheries and Oceans. I did not get the opportunity to prepare a detailed brief on this. However, I am working in conjunction with Steve Nikleva on a Pacific region acid rain program.

We got started in March of 1981, when the Hat Creek brief was first released. We noted there that there were some potential data gaps, so we began ourselves on the International Pacific Salmon Fisheries Commission to gather data on surface water chemistry in B.C. and as well on snow-melt chemistry. When the Hat Creek thing began to wind down, we were still obtaining funds from our national Fisheries and Oceans acid rain program, so we continued the surface water sampling as a baseline study in the north coast, south coast, and Vancouver Island areas.

[Traduction]

problème n'est pas important si les vents viennent de l'Ouest, mais si une masse d'air provient de la région de Puget Sound, le pH semble baisser considérablement. Est-ce exact?

M. Nikleva: En effet.

Lorsque des orages s'abattent dans nos régions en provenance du Pacifique, environ trois quarts des précipitations se mêlent aux orages provenant du Sud. Ils peuvent provenir du Sud-Ouest, mais en raison de la topographie, les vents soufflent du Sud. Par conséquent, la conclusion selon laquelle les vents de l'ouest ne posent aucun problème n'est fondée que sur un seul cas, mais ces cas ne se présenteront pas souvent. Cependant nous espérons en étudier davantage au fil de nos travaux.

M. Fraser: Et le choc que posent les pluies acides? Existe-t-il autre chose que les contrôles que vous avez effectués dans les champs de neige des montagnes locales?

M. Nikleva: S'il y a un choc?

M. Fraser: Oui. Je suis sûr que vous êtes au courant car c'est vraisemblablement vous qui nous avez fourni les cartes en question. Notre rapport sur les pluies acides renferme des cartes montrant les régions de Colombie-Britannique particulièrement sensibles à ce problème et ces régions vont jusqu'à la côte. Je suppose que cela englobe des centaines sinon des milliers de petits ruisseaux de frai, de même vraisemblablement que l'embouchure de ces ruisseaux où le frai aurait lieu et également les régions enneigées pendant l'hiver.

Il y a un choc, comme vous le savez, lorsque la neige fond rapidement. Ce choc se produit à une époque où les oeufs atteignent leur point d'éclosion, ce qui a pour conséquence de tuer les saumons ou les truites.

Exception faite de ce que vous nous avez indiqué à propos de la neige, des contrôles sont-ils effectués pour déterminer s'il y a un choc dans nos ruisseaux où le frai se déroule?

Je vois que quelqu'un a levé la main au fond.

M. S.C. Samis (chef des projets en eaux douces, Section de la qualité de l'eau, Division de la gestion de l'habitat, Direction générale des services locaux, ministère des Pêches et Océans): Monsieur le président, je travaille pour Pêches et Océans, et je n'ai malheureusement pas eu la possibilité de préparer un mémoire détaillé. Cependant, je travaille en collaboration avec Steve Nikleva sur un programme des pluies acides dans la région du Pacifique.

Notre programme a été mis en branle en mars 1981, au moment de la publication du mémoire de *Hat Creek*. Comme nous avons remarqué qu'il y avait beaucoup de lacunes dans les données, nous avons commencé nous-mêmes à la Commission internationale sur les pêches aux saumons du Pacifique, à compiler des données portant sur la chimie des eaux de surface en Colombie-Britannique de même que sur la chimie de la neige fondue. Même lorsque l'affaire *Hat Creek* a commencé à faire moins de bruit, nous avons continué à recevoir des fonds de notre Programme national sur les pluies acides de Pêches et

[Text]

Through this sampling, although it is not published as yet, we have been able to see that there are areas of the province that have surface waters that are very sensitive and in fact have surprisingly low pHs and alkalinities. These came as a surprise, I think, to all who were involved.

Just as a summary of those findings—as I say, they are not published as yet—we have been finding some lower-order salmon streams on the Queen Charlottes and in the Rupert-Terrace area that have pHs that do get down to less than 4.5 occasionally, and certainly less than 5.0 quite frequently. As well, the lower mainland and Vancouver Island have isolated areas that are really quite sensitive in their pH, and also the buffering capacity or alkalinity is quite low. While we were looking at the Hat Creek study, we found a few watersheds in and around Hat Creek that seemed also to have poor buffering capacity.

So these are the kinds of work that Fisheries and Oceans and the salmon commission are doing. It is rather limited in terms of what is happening on a national scale with Fisheries and Oceans, but we are hoping at least to provide enough data that enough interest can be generated and perhaps more innovative programs can be designed in the future so it may include more of a research nature rather than merely a baseline monitoring concept.

Mr. Fraser: Arising out of your remarks, when you talk about the low pHs that you have been finding—and you said they come as some surprise . . . —are those areas where there is a low pH in any event? Is it attributable to something that you can identify?

Mr. Samis: Unfortunately the data points there are pretty sparse when you put them up on a graph, but there are some indications that the water bodies, these smaller creeks, are in fact influenced by peat bogs on our north coast area. This highly-coloured cedar bog drainage may in fact be contributing weak acids and providing the so-called acidification phenomenon that we are observing. But at the same time, these water courses do harbour Pacific salmon, and it is not clearly known what effects this level of acidification or lack of alkalinity is having on those stocks.

Mr. Fraser: I just want to get something straight here, and I think it is important. This committee has tried very hard to be careful in what we say and not to create concerns where there are none. We have also tried to be very diligent about pointing out concerns where they are actually there, based on evidence. I was a little worried a while ago when there were suggestions that we were receiving acidic depositions from across the Pacific, because I did not feel we really had any hard evidence of that. I am interested that that seems to be cleared up here today. But what worries me about what you are saying right now is that you do not seem to have enough data yet to say for sure that some of these streams you are looking at have low pHs because they are receiving acidic precipitation or because

[Translation]

Océans, ce qui nous a permis de poursuivre notre échantillonnage des eaux de surface comme base de notre étude, dans les régions de la côte nord, de la côte sud et de l'Île de Vancouver.

Notre échantillonnage, qui n'a pas encore été publié, nous a permis de constater que dans certaines régions de la province, les eaux de surface sont très sensibles et ont des pH et des degrés d'alcalinité très faibles. Cette constatation a surpris tous les chercheurs.

Je répète que rien n'a encore été publié; mais pour résumer, nous avons constaté que certaines rivières secondaires à saumons dans la région des Îles de la Reine Charlotte et de *Rupert-Terrace* avaient des pH qui descendaient à l'occasion à moins de 4,5, et fréquemment à moins de 5. En outre, le Sud de la province et l'Île de Vancouver présentent certaines régions isolées très sensibles au pH et une capacité de tampon et d'alcalinité assez faible. Au cours de notre étude de *Hat Creek*, nous avons même trouvé certains bassins hydrographiques autour de *Hat Creek* et à *Hat Creek* même qui semblaient avoir une très faible capacité de tampon.

Donc, voilà pour le genre de travail qu'effectuent Pêches et Océans et la Commission de saumons. C'est évidemment limité par rapport à ce que fait Pêches et Océans à l'échelle nationale, mais nous espérons que les données recueillies susciteront suffisamment d'intérêt pour lancer des programmes plus innovateurs qui pourront inclure plus de recherches, ce qui permettrait d'aller plus loin qu'une simple surveillance de base.

M. Fraser: Vous avez dit avoir été surpris de constater à quel point les pH étaient faibles dans certaines régions: est-ce attribuable à un phénomène que vous pouvez identifier?

M. Samis: Malheureusement, l'information recueillie ne donne pas de graphique très dense; cependant, nous pensons que ces cours d'eau, c'est-à-dire les petits ruisseaux en question, sont influencés par les tourbières de la côte nord. Ce bassin d'écoulement très coloré dû aux marécages de cèdres pourrait en fait contribuer faiblement à l'acidité et être à l'origine du phénomène d'acidification que nous observons. Pourtant, parallèlement, ces cours d'eau abritent des saumons du Pacifique, et l'on ne sait pas encore très bien quel effet aura sur les stocks de poisson ce niveau d'acidification et ce manque d'alcalinité.

M. Fraser: Permettez-moi de tirer quelque chose au clair qui me semble d'importance. Notre Comité est très prudent dans ses déclarations et ne veut pas susciter des inquiétudes là où c'est inutile. Nous avons également tenté de faire connaître, avec grande diligence, les problèmes qui pouvaient exister et qu'avaient mis en lumière les recherches. Il y a quelque temps, je me suis inquiété d'entendre dire que nous recevions des précipitations acides venant de l'autre côté du Pacifique, parce que j'estimais qu'il n'y avait aucune preuve en ce sens. Je suis content de voir que l'on semble vouloir dissiper de malentendu aujourd'hui. Mais ce qui m'inquiète dans vos propos, c'est que vous ne semblez pas avoir recueilli suffisamment de données à ce jour pour déterminer avec certitude que les rivières examinées ont un faible pH en raison des précipitations acides, ou

[Texte]

they may just have low pHs in their natural state. Am I interpreting that correctly?

• 1300

Mr. Samis: Yes, I think you are.

Mr. Fraser: Well then, we do not want a wild, scare headline saying that all salmon streams on the west coast are in jeopardy. You cannot say that.

Mr. Samis: No. To put it into perspective is to make the point that we cannot afford to be complacent, given that we know there is a very small amount of buffering capacity on our coast and an extremely high level of rainfall. We may not have the amount of emissions going in but we do have so very much rain. There is a fair amount of acid going into these streams.

The other thing to note is perhaps we are at some critical phase or nearing some threshold we have yet to understand about the health of these systems with respect to Pacific salmon. We should therefore attempt to preserve that buffering capacity that still exists with the utmost diligence.

Mr. Fraser: According to evidence that has been brought in front of us on repeated occasions, you cannot get a clear indication of what is happening in a water body by taking a pH reading today and not doing another one for six months. With respect, for instance, in the acid shock of melting snow, you could have a very low pH; the melting snow could drive your pH down very low for a period of, say, 10 days. Then you might come back in the summer and find that you had acceptable levels of acidity. But you would, nonetheless, have cut out your spawn.

Mr. Samis: Yes.

Mr. Fraser: So you are saying that you have not got enough data at the moment to know where we are on these streams.

Mr. Samis: Yes. I would agree with your assessment. The only thing to add is that last year we attempted to get a semi-continuous record to try to catch the melt, if you like, in a couple of key streams, the Rath and the Eagle, in the Thompson drainage. We found that in these systems we were able to see a noticeable depression of pH at the time when we noted the snow was melting. We did it by having our fishery officers gather samples on a certain frequency—it might have been even more often than weekly—then send them down to our lab. The results produced a very nice graph showing that the melt phenomenon had occurred.

Mr. Fraser: Can we ask you this? You said you had some funding left which had been allotted because of the proposed Hat Creek development and that you were able to continue to use some of that funding to do some work. What is your situation now? If we should be recommending that increased funds be available to do not only monitoring but also to do some specialized work, we would like to hear about it. Without trying to put any of you gentlemen in a position where you

[Traduction]

parce qu'elles sont ainsi dans leur état naturel. Vous ai-je bien compris?

M. Samis: Oui, je le crois.

M. Fraser: Dans ce cas, nous ne voulons pas que des manchettes fassent peur en disant que les rivières à saumons de la côte ouest sont en danger. On ne peut pas l'affirmer, n'est-ce pas?

M. Samis: Non. Mais pour mettre les choses en perspective, je précise que nous ne pouvons nous permettre de nous contenter de cela: nous savons en effet que notre côte n'a qu'une très faible capacité de tampon, alors qu'elle reçoit beaucoup de pluie. Peut-être n'y a-t-il pas beaucoup d'émissions, mais il y a, d'autre part, beaucoup de pluie. Donc, il y a quand même une certaine quantité d'acide qui se rend jusqu'aux rivières.

Il y a autre chose à remarquer: il se peut que nous ayons atteint une phase critique ou un seuil qui soit crucial pour la santé des systèmes en question, pour ce qui est du saumon du Pacifique. Il faudrait donc essayer de préserver la capacité de tampon qui existe encore, et cela le plus rapidement possible.

M. Fraser: Selon les témoignages entendus à plusieurs reprises, il est impossible d'établir clairement l'évolution d'un cours d'eau simplement en déterminant son pH aujourd'hui, puis en le déterminant encore une fois dans six mois. Ainsi, au moment de la fonte des neiges, l'acidité serait telle que votre pH pourrait être diminué pendant environ dix jours. Si vous reveniez en été, vous pourriez constater que les niveaux d'acidité sont très acceptables. Néanmoins, vous auriez pendant ce temps éliminé votre frai.

M. Samis: En effet.

M. Fraser: Donc, vous n'avez pas suffisamment de données pour pouvoir établir à quelle phase nous en sommes dans ces rivières.

M. Samis: Vous avez raison. J'aimerais ajouter que l'année dernière, nous avons tenté d'obtenir des dossiers de façon presque continue en recueillant la fonte dans quelques rivières clés, comme la Rath et la Eagle, et dans le bassin d'assèchement Thompson. Nous avons constaté que le pH diminuait de façon sensible chaque fois que la neige fondait. Nous avons établi cela en demandant à nos agents des pêches de recueillir des échantillons selon une fréquence donnée—une fois par semaine ou plus—puis de nous les envoyer au laboratoire. Le graphique résultant montrait clairement le phénomène de la fonte.

M. Fraser: Puis-je vous poser une question? Vous avez dit qu'il vous restait de l'argent provenant des fonds qui vous avaient été envoyés pour le projet *Hat Creek*, argent qui vous avait permis de poursuivre votre recherche. Où en êtes-vous maintenant? Nous aimerions savoir si nous devrions recommander d'augmenter les fonds, non seulement à des fins de surveillance, mais également pour faire du travail spécialisé. Je ne voudrais pas vous demander de prendre une décision

[Text]

have to make political decisions, can you tell us where your program is going and what funding you have got for it? Can you do what may well be needed? I think you will get non-partisan support from this committee.

Mr. Samis: Just to clarify the source of the funding, it originated in our first year as a result of Hat Creek. But when that project was shelved, we were able to raise enough interest in our Ottawa counterparts that a certain level of funding was continued. But it is a fairly baseline level of funding. The idea was to get a lot of information out of some very highly sensitive watersheds. We thought we would concentrate in the Skeena area where there are some small tributaries and where we were going to try to produce some semi-continuous pH and alkalinity data.

• 1305

I mentioned the Eagle and the Rath. We do propose that work for later in this fiscal year, February to March. If we do get a melt that early in the year, we will have I think some fairly good information coming out of it.

Furthermore, we have submitted the five-year budget plan to the fisheries and acid rain committees. We have received some tentative approval, albeit it is rather early to say whether that funding would be available. I think the international scene does play a part in internal acid rain funding. By that I mean whether things proceed well with the United States.

Mr. Fraser: I am conscious of time, Mr. Chairman. I would like to ask some more questions, especially as to what funding is available to both departments, because you seem to be working on the same problem and perhaps doing slightly different things. I do not think we have time to go into it in detail, but I certainly would say through you, Mr. Chairman, that we should follow this up, because we may as well know what is happening and we may as well know as fast as we can if we have a problem. The object of the exercise of this committee is to identify it and make recommendations, and if we cannot tell whether we have a problem or not because there is not sufficient funding or enough person-years, to use that dreadful term, being applied to it, then we will have to assist you by making recommendations in that direction.

The Chairman: Mr. Cyr.

M. Cyr: Merci, monsieur le président. Je n'ai qu'une courte question à poser concernant les commentaires qui ont été faits au tout début.

Lors des audiences publiques que ce Comité a tenues en Ontario et au Québec, mais plus particulièrement à Montréal au mois de janvier 1981, j'ai constaté et j'ai été étonné de voir que certains des témoins qui se sont présentés à nos audiences se rencontraient pour la première fois même s'ils travaillaient

[Translation]

politique, mais pouvez-vous nous dire quels sont les objectifs de votre programme et quel en est le financement? Pouvez-vous en ce moment entreprendre des projets qui deviendront peut-être nécessaires? Mes collègues et moi pourrions certainement vous appuyer, quel que soit le parti auquel ils appartiennent.

M. Samis: Je veux préciser d'où vient l'argent: La première année, les fonds nous sont parvenus à la suite de l'affaire *Hat Creek*. Mais lorsque le projet a été mis sur les tablettes, nous avons réussi à susciter suffisamment d'intérêt chez nos homologues d'Ottawa pour qu'on nous finance jusqu'à un certain point. Il s'agissait d'un niveau relativement minimal de financement. Cependant, notre but, c'était d'obtenir le plus d'informations possible de certains bassins hydrographiques très sensibles. Nous avons pensé nous concentrer sur la région de Skeena, sur les petits cours d'eau tributaires, pour tenter d'aller chercher des données de façon presque constante sur le PH et l'alcalinité.

J'ai mentionné la *Eagle* et la *Rath*. Nous proposons ces travaux pour la fin de l'année financière en cours, de février à mars. Si la fonte peut se produire aussi tôt que cela nous aurons, me semble-t-il, d'assez bons renseignements qui en sortiront.

De plus, nous avons présenté un budget quinquennal au Comité des pêches et des pluies acides. Il y a eu approbation de principe, quoiqu'il soit encore trop tôt pour savoir s'il y aura le financement nécessaire. Je crois que la scène internationale joue un rôle important lorsqu'il s'agit de financement en matière de pluies acides à l'intérieur du pays. C'est-à-dire qu'il s'agit de savoir si les choses se passent bien avec les États-Unis.

M. Fraser: Je sais que l'heure avance vite, monsieur le président. J'aurai d'autres questions à poser, surtout en ce qui concerne le financement disponible pour ces deux ministères car vous semblez travailler au même problème et peut-être faites-vous des choses un peu différentes les uns des autres. Je ne crois pas que nous ayons le temps d'en voir tous les détails, mais il serait certainement bon d'assurer un suivi, monsieur le président, car il nous serait tout de même utile de savoir ce qui se passe et nous voudrions savoir dès que possible s'il se pose des problèmes. L'objectif du Comité est d'identifier les problèmes et de faire les recommandations idoines et si nous ne pouvons savoir s'il existe un problème ou non, parce qu'il n'y a pas suffisamment de financement ou d'années-personnes, pour employer ce terme horrible, pour voir ce qui se passe, il nous faudra vous aider en faisant des recommandations en ce sens.

Le président: Monsieur Cyr.

Mr. Cyr: Thank you, Mr. Chairman. I have only one brief question concerning the comments made at the very beginning.

When the public hearings of this Committee were held in Ontario and in Quebec, but more particularly in Montreal in January 1981, I noticed and I was quite astounded to see that some of the witnesses who came to our hearings were meeting for the first time even though they were working for the same cause, finding solutions to fight acid rain.

[Texte]

pour les mêmes causes, à savoir trouver des solutions pour combattre les pluies acides.

Ma question s'adresse aux représentants du gouvernement du Canada qui sont ici, c'est-à-dire à ceux des ministères des Pêches et Océans et de l'Environnement. Peuvent-ils nous dire quelles sont leurs relations avec le ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique et les dix ou douze témoins qui sont censés nous rencontrer aujourd'hui pour présenter leurs mémoires? Est-ce qu'ils ont l'occasion de les rencontrer régulièrement? Et par régulièrement, j'entends une fois ou deux par année, ou mensuellement. Quel est l'intérêt que vous portez, à l'intérieur de votre organisme qui regroupe des scientifiques et des chercheurs, aux autres groupements qui soulèvent l'intérêt du public à ce problème? Les rencontrez-vous pour la première fois aujourd'hui dans cette salle? J'aimerais avoir vos commentaires.

Mr. Boydell: Mr. Chairman, I will answer part of that question and perhaps I will defer the technical aspects of consultation to Mr. Nikleva.

Indeed, we have in general extremely good working relationships with the province, both at a technical level and at a broader policy level. As you will hear later from Dr. Wilson, he in effect represents the provincial and federal interest on the west coast and the western LRTAP. As far as the public interest groups are concerned, we have what I would consider to be a very good ongoing relationship with people such as SPEC. We have through our public consultation program established contact with a number of groups. We have our annual meeting coming up in the middle of November here in Vancouver that I think will attract a wide range of public interest groups in which many of these kinds of issues will be debated.

• 1310

Mr. Nikleva: With regard to the technical aspects, I believe we actually have excellent relationships. We have a Pacific and Yukon, which is our Pacific region, federal government committee on acid rain. In that committee, there are all the forestry, wildlife, all the DOE services, as well as representation from DINA and Health and Welfare.

Actually we just held a meeting of that committee two days ago. Dr. Wilson sent a representative over as an observer to sit in on the meeting. The work we have done, our studies we have described, have been done under the western LRTAP program. The member for B.C. on that committee is the Ministry of the Environment. I think that we have very good cooperation with the Ministry of the Environment.

As far as the public interest groups go, SPEC for example, we do not hold any regular technical meetings with them, but I believe we make information available to them, as is evidenced in their briefs they have presented. They had the very up-to-date information that we had. I think in this case this is really not a problem on the technical aspects.

[Traduction]

My question is addressed to the Canadian government representatives who are here, that is, the officials from the Departments of Fisheries and Oceans and Environment. Could they tell us what their relationship is with the British Columbia Department of Environment and the 10 or 12 witnesses who are supposed to meet us today to present their briefs. Have they had the opportunity to meet them regularly? And by regularly, I mean once or twice a year, or monthly. What interest do you have, inside your organization which does have scientists and research people in it, for other groups who are sensitizing the public to this problem? Are you meeting them for the first time today, in this room? I would like to have your comments.

M. Boydell: Monsieur le président, je vais répondre à cette question et peut-être M. Nikleva pourra-t-il nous parler des aspects techniques de la consultation.

Nous avons, en général, des relations extrêmement bonnes avec la province au niveau technique et au niveau plus large des politiques. Comme vous le dira plus tard M. Wilson, il représente les intérêts provinciaux et fédéraux sur la côte ouest sans oublier le TADPA de l'Ouest. Quant aux groupes de pression publics, nous avons de très bonnes relations de travail avec les gens d'organismes tel le SPEC. Grâce à nos programmes de consultation publique, nous sommes entrés en communication avec bon nombre de ces groupes. Notre propre réunion annuelle doit avoir lieu en novembre ici, à Vancouver, et je crois qu'elle attirera bon nombre de groupes de pression représentant toute une gamme d'opinions et on y débattrait ce genre de problèmes.

M. Nikleva: Pour ce qui est des aspects techniques, je crois que nos relations sont très bonnes à l'heure actuelle. Il y a le Pacifique et le Yukon, c'est-à-dire notre région du Pacifique, et il y a un comité du gouvernement fédéral sur les pluies acides. À ce comité, il y a toutes sortes de représentants de la foresterie, de la faune, tous les services du MDE, sans oublier la MAIN et le ministère de la Santé et du Bien-être.

Ce comité vient tout juste de tenir une réunion il y a deux jours. M. Wilson y a envoyé un représentant en qualité d'observateur. Pour assister à la réunion. Le travail que nous avons fait, nos études, l'ont été dans le cadre du programme TADPA. Le membre de la Colombie-Britannique à ce Comité représente le ministère de l'Environnement. Je crois que nous avons une très bonne collaboration de la part du ministère de l'Environnement.

Quant aux groupes de pression publique, le SPEC par exemple, nous n'avons pas de réunions techniques régulières avec leurs représentants, mais je crois que nous mettons à leur disposition des informations comme vous pouvez le voir dans les mémoires qu'ils ont présentés. Leurs informations étaient aussi à jour que les nôtres. Je crois que dans le cas présent, il n'y a pas vraiment de problèmes quant aux aspects techniques.

[Text]

M. Cyr: J'ai une dernière petite question, monsieur le président.

Dans les universités de la Colombie-Britannique, existe-t-il des programmes continus de recherches pour trouver des solutions à ces problèmes? Et ces universités de Colombie-Britannique reçoivent-elles des subventions du gouvernement du Canada ou de tout autre ministère pour ces recherches?

Mr. Nikleva: The problem of acid rain really falls into more or less two areas. One of them is the monitoring of acid rain and how much is falling. The other is the effects of acid rain. I do not believe the university is doing so much on the monitoring per se for itself, but they are doing a lot of work on the effects. They have done some work that way. I am not aware of any funding we are providing on the effects part of it. I know there are grants made to look at the meteorology, not particularly to do with acid rain, but to do with the meteorology of B.C., which indirectly affects it. These are fairly minor subventions.

Mr. Samis: I see.

Mr. Nikleva: I wonder if I could just take a moment to make some comments on acid rain, because it seems to me there is not what I think is perhaps the correct interpretation of acid rain in B.C.

We hear talk about having an acid rain problem in British Columbia. We do not have the map on the wall, but I know you are all familiar with a number of stations of the CANSAP network in B.C. and in eastern Canada. The spacing of that network is not dissimilar from B.C. We have eight or nine stations. It covers a large area. You have more stations in eastern Canada, but they are still spaced fairly wide apart. The difference, though, is in how representative those stations are.

In eastern Canada, because acid rain is a large-scale phenomenon, it comes from down the south. It covers large areas. We expect there is a certain consistency to what we are getting. When we make a measurement, there are local forces that affect that. You do get variations, but overall that kind of density of locations is probably adequate.

It is a completely different situation in British Columbia. The CANSAP network actually started out as a pilot project in essence and gradually built on that. It did not have a lot of funds to put to gathering the data. In most cases we put stations in where we could get data and we had our people. This happened to be in the airports. If you look at British Columbia, in fact if you look at a lot of the CANSAP stations, the observations are taken at airports. In B.C. in particular, they are taken at cities and towns in the interior. Nearly all the cities and towns are there because there is either a pulp mill or some sort of industrial activity. Our stations are all affected by local sources. Even if we had pHs at, say, 5.0 at all those eight places, that would not mean that we necessarily have an acid rain problem in British Columbia. If we did have 800 stations

[Translation]

Mr. Cyr: A last very brief question, Mr. Chairman.

In B.C. universities, are there continuous research programs going on to find solutions to those problems? And do those B.C. universities get grants from the Government of Canada or any other department for that research?

M. Nikleva: Le problème des pluies acides se situe, plus ou moins, dans deux domaines. Il s'agit de contrôler la pluie acide pour savoir combien il en tombe. Ensuite, il s'agit de connaître les effets des pluies acides. Je ne crois pas que l'université fasse grand-chose pour ce qui est du contrôle, mais elle fait beaucoup de travail quant aux effets des pluies acides. Elle a fait un certain travail dans ce domaine. Que je sache, nous ne finançons pas l'étude des effets. Je sais qu'il y a des subventions pour la météorologie, pas précisément en matière de pluies acides, mais plutôt pour ce qui est de la météorologie de la Colombie-Britannique qui a une influence indirecte sur la question. Ce sont des subventions plutôt mineures.

M. Samis: Je vois.

M. Nikleva: J'aimerais prendre un moment pour faire certains commentaires à propos des pluies acides, car il me semble qu'on n'interprète pas tout à fait bien la question pour ce qui est de la Colombie-Britannique.

On entend beaucoup parler des problèmes de pluies acides en Colombie-Britannique. Nous n'avons pas de carte sur le mur, mais je sais que vous connaissez tous un certain nombre de stations du réseau CANSAP en Colombie-Britannique et dans l'Est du Canada. L'espacement des stations de ce réseau ressemble assez à ce qu'il y a en Colombie-Britannique. Nous avons huit ou neuf stations. Cela couvre une région très étendue. Les stations sont plus nombreuses dans l'Est du Canada, mais elles se trouvent tout de même assez espacées. Cependant, la différence se trouve au niveau de la représentativité de ces stations.

Dans l'Est du Canada, parce que le phénomène des pluies acides est plus généralisé, cela vient du Sud. Cela couvre des régions assez vastes. Nous croyons que les résultats obtenus sont assez logiques. Quand nous prenons nos mesures, il y a certains phénomènes locaux qui doivent entrer en ligne de compte. Il y a des variations, mais en gros, les zones sont assez bien couvertes.

La situation est tout à fait différente en Colombie-Britannique. Le réseau CANSAP était, au départ, un projet-pilote et le tout s'est édifié à partir de cette base. Il n'y avait pas beaucoup de financement pour aider à colliger les données. Dans la plupart des cas, nous avons installé les stations là où nos gens pouvaient recueillir les données. Naturellement, les aéroports étaient les endroits les plus faciles d'accès. Si vous étudiez un peu la carte de la Colombie-Britannique, vous verrez que beaucoup des stations CANSAP effectuent leurs observations à partir des aéroports. En Colombie-Britannique, en particulier, c'est ce qui se produit pour les villes et agglomérations de l'intérieur. Presque toutes les villes et municipalités se trouvent là parce qu'il y a toujours une usine de pâte et papier, ou une activité industrielle quelconque. Nos stations sont toutes

[Texte]

instead of 8, and drew all the lines, we might find little circles around all these cities. So that is one thing we have tried to do, and why it is important to take a look at background pH.

• 1315

We do think we have a pretty good handle on what is coming in from the Pacific Ocean, and this is pHs of about 5.3 or 5.4. It is certainly a little less than what we consider clean air—5.6. The slight lowering might be due to an overall global background or northern hemisphere background that is coming over, maybe from Japan. There are suggestions that the ocean can produce some slight lowering. So the pH of the rain coming in is actually fairly clean. Now, what happens to it along the coast, at Port Hardy there is an effect there. It is from Terrace itself and if we draw the line where we get the 5.1; it is probably quite limited.

Another factor to consider is that if we are measuring near sources, although we are calling it acid rain—and it is acid rain, we are measuring precipitation that is acidic—it may not be the same physical processes at work as we have in eastern Canada, where we have sulphur dioxide change into sulphates over large distances. In fact, that was one of the problems with our studies at Port Hardy. It was not a problem, but we were very surprised to find out that we would get sulphates from a place 25 kilometers away, or 25 miles. You know, we would expect the longer distance to change the sulphur dioxide to sulphates.

Just this year, the mill has put in a collector, a particulate collector. Since that time I have not had a chance to really look at the data, but just looking at it briefly it looks like this has cut down the amount of sulphates considerably, and it may be that the pH is going to go up just on account of the particulates. So what we are measuring there is a different kind, and could very well be a different kind of acidity or source, a process, than we are looking at in eastern Canada.

Although our monitoring program has holes in it, as you know—the Atmospheric Environment Service recognizes this—we did a study to look into how the system could be improved, and it has been improved. Eastern Canada already this year established a new procedure. They are taking daily values of precipitation amounts rather than monthly and there is a whole new system in place. We expect to have that in place here next year.

But even now we can look at it and I think that knowing the pH coming in from the ocean and projecting that across, you can take a look and we can see what happens when you have a

[Traduction]

affectées par la pollution locale. Même si dans toutes ces huit stations, nous avons un pH de 5.0, cela ne signifierait pas nécessairement que nous avons un problème de pluies acides en Colombie-Britannique. Si nous avons 800 stations au lieu de huit, et que nous tracions toutes les lignes, nous constaterions peut-être qu'il y a de petits cercles autour de toutes ces villes. C'est l'une des choses que nous avons essayé de faire. C'est la raison pour laquelle il est important de tenir compte du pH tenant au milieu.

Nous pensons avoir bien réussi à déceler les taux d'acidité qui nous proviennent de l'océan Pacifique et qui se chiffrent à environ 5,3 ou 5,4. C'est certainement quelque peu inférieur à ce que nous considérons comme de l'air pur, soit 5.6. Cette légère chute peut être causée par un contexte global général ou par un contexte de l'hémisphère septentrional qui nous vient peut-être du Japon. Selon certains, l'océan peut provoquer une légère chute. Donc, pour ce qui est du taux d'acidité, la pluie que nous recevons est en fait assez propre. Maintenant, il y a les changements qui se produisent le long de la côte, à Port Hardy, par exemple. À partir de Terrace, et si nous tirons une ligne où nous obtenons un taux de 5.1, on constatera que c'est probablement très restreint.

Un autre élément dont il faut tenir compte, c'est que si nous mesurons les sources qui sont à proximité quoique nous parlions de pluies acides... et c'est de la pluie acide, nous mesurons des précipitations qui sont acides... Ce n'est peut-être pas le même procédé physique que dans l'Est canadien, où le dioxyde de soufre se transforme en sulfate sur de grandes distances. En fait, c'était là l'un des problèmes des études que nous avons effectuées à Port Hardy. Ce n'était pas un problème, mais nous avons été très surpris de constater que nous recevions des sulfates provenant d'un endroit éloigné de 25 kilomètres ou de 25 milles. Vous savez, on s'attendrait qu'il faut une plus longue distance pour transformer le dioxyde de soufre en sulfate.

Cette année, l'usine vient de mettre en place un collecteur de particules. Depuis, je n'ai pas le temps de vraiment étudier les données, mais en les regardant rapidement, il semble que ceci ait réduit sensiblement la quantité de sulfates et il se peut que le pH augmente simplement à cause de ces particules. Donc, ce que nous mesurons là, c'est un type différent, et il se pourrait très bien que ce soit un type différent d'acidité ou de source d'acidité, de ce que nous étudions dans l'Est du Canada.

Quoique notre programme de surveillance ait des lacunes, comme vous le savez... Le service de l'environnement atmosphérique le reconnaît... Nous avons effectué une étude sur la façon d'améliorer le système et le système a été amélioré. Déjà cette année, la région de l'Est du Canada a mis en place une nouvelle procédure. On relève les quantités quotidiennes de précipitation plutôt que les quantités mensuelles et on a mis en place tout un nouveau système. Nous prévoyons que ce système sera en place ici l'an prochain.

Mais même maintenant, nous pouvons regarder la situation et je pense qu'en sachant le taux d'acidité provenant de l'océan, et en le projetant partout au pays, on peut étudier la

[Text]

mill that is putting out 10 tonnes a day, which is probably pretty average for a lot of pulp and paper mills. You can see it is lowering the pH in a restricted area, and these are the areas we are looking at.

The only place where this is different is in the southern Georgia Strait area, where it is more extensive. Here we have something more akin to the problems that they have in eastern Canada, although even here it is quite a bit on a different scale. We are looking at maybe pollution from a large source which would be perhaps the Tacoma smelter's affecting us, you know, within a distance of a couple of hundred miles. But this is really the area, just in the southern Georgia Strait where we are looking at the same kind of phenomenon as you are in eastern Canada. Let us face it, it is a very small area when we look at the whole area of the province. Nonetheless, it is an extremely important one. We do think there should be some work done, and the points you make about acid rain and pH shock are very valid ones.

I think we should look at how extensive this is. For example, in the Terrace or in the Kitimat area there may very well be the very thing that you are talking about, acid snow, and the pH shock and damaging of some streams in that area, but it would probably be confined to that particular valley. Some of the statements that were made I think somehow gave me the impression we are taking that information and expanding it, extending it into areas where really it does not fit.

• 1320

That does not mean we do not think there is a problem. We have recommended that the effects... That is probably at least as important as monitoring what is happening, because as I say, although we are going to need more studies to back up what we have been finding, we do have an idea of what the pH of rainfall is across British Columbia. We do not perhaps have that idea of what the pH means to the ecology in our particular area, which may be quite different. The effects may be quite different than they are back east.

The Chairman: Mr. Blackburn.

Mr. Blackburn: Thank you, Mr. Chairman. I will try to be very brief this time, as we have gone right through our lunch period.

The gentleman from Fisheries and Oceans really piqued my curiosity and interest. I am getting the impression we are dealing with a mystery here, a mystery I was not aware of before on the west coast. You do not really have any great point sources in British Columbia of acid precipitation—nothing compared to central Canada, nothing compared to eastern United States. Yet you have mysteriously low levels of pH in the oddest places, adversely affecting spawning, for example, of salmon and trout streams.

[Translation]

situation et voir ce qui se produit lorsqu'une usine émet dix tonnes par jour, ce qui est probablement la moyenne pour bon nombre d'usines de pâte et papier. On peut voir qu'il y a une chute du pH dans certaines régions et ce sont ces régions que nous étudions.

Le seul endroit où c'est différent, c'est dans la région Sud du détroit de Georgie, où le phénomène est plus répandu. Nous avons eu des problèmes ressemblant à ceux qu'a connus l'Est du Canada, quoique ce fût sur une échelle peu peu différente. Il s'agit ici d'une pollution provenant d'une source importante qui nous affecte, comme peut-être la fonderie Tacoma située à quelques centaines de milles de distance. Mais c'est réellement dans cette région, au sud du détroit de Georgie, où nous avons le même genre de phénomène que l'on retrouve dans l'Est du Canada. Voyons les choses en face, c'est vraiment une très petite région comparée à l'ensemble de la province. Néanmoins, c'est une région extrêmement importante. Nous pensons qu'il faudrait effectuer certains travaux et les points que vous soulevez quant au choc dû aux précipitations acides et au pH sont très valables.

Je pense que nous devrions étudier l'étendue du phénomène. Par exemple, dans la région de Terrace ou de Kitimat, il se peut très bien que l'on retrouve les choses dont vous parlez, de la neige acide, le choc du taux d'acidité et l'endommagement de certains ruisseaux de cette région, mais cela se limiterait probablement à cette vallée. D'après certaines déclarations qui ont été faites, j'ai eu l'impression que nous généralisons cette information et à des régions auxquelles elle ne correspond vraiment pas.

Cela ne signifie pas que selon nous, il n'y a pas de problème. Nous avons recommandé que les effets... C'est probablement aussi important que de surveiller ce qui se passe, car je le répète, quoi que nous ayons besoin d'effectuer plus d'études pour confirmer nos constatations, nous avons une idée de ce qu'est le taux d'acidité des précipitations en Colombie-Britannique. Nous n'avons peut-être pas une idée de l'effet de ce taux d'acidité sur l'écologie d'une région donnée, ce qui peut être différent. Les effets peuvent être très différents de ce qu'ils sont dans l'Est.

Le président: Monsieur Blackburn.

M. Blackburn: Merci, monsieur le président. Cette fois-ci, j'essaierai de faire vite puisque nous avons déjà passé l'heure du déjeuner.

Ce monsieur de Pêches et Océans a vraiment piqué ma curiosité et éveillé mon intérêt. J'ai l'impression que nous avons là un mystère sur la côte ouest dont j'ignorais l'existence auparavant. En Colombie-Britannique, vous n'avez vraiment pas de source importante de précipitations acides... Rien de comparable à ce qui existe dans le centre du pays, rien de comparable à ce qui existe dans l'Est des États-Unis. Toutefois, il y a des niveaux mystérieusement bas du pH dans les endroits les plus bizarres, qui ont un effet dommageable par exemple sur les ruisseaux où fraient le saumon et la truite.

[Texte]

You mentioned the Queen Charlotte Islands. Where the hell is acid rain coming from that would affect the Queen Charlottes? Nobody has mentioned the Soviet Union. How much smelting is being done in eastern Siberia, for example, that we are aware of? Are there air—I do not know what the scientific word is—tunnels or drafts coming from the eastern Soviet Union or eastern Siberia? I think it is highly unlikely it would be coming from Japan. Japan, to the best of my knowledge, has quite a handle on controlling emissions of sulphur dioxide, and have developed quite a sophisticated method of capturing sulphur and sulphates from their industries.

The very fact that the pattern you had up there on the screen varies so much... Nobody this morning has indicated where the stuff is coming from. Somebody asked whether or not any hard data has been available from the state of Washington.

I am wondering whether or not anybody here is familiar with the following articles: *Environmental Science and Technology*, volume 16-11, 1982, authors Richard Logan and Cliff Duncan, published through the American Chemical Society. That is straight out of the University of Washington. Another paper, published in 1980, is *Non-point Source Pollution for Streams in the Western Olympic Mountains*, by David Woolridge and Arthur D. Larson, College of Forest Resources, University of Washington. I am wondering whether or not you are familiar with those studies: the wind patterns coming up from the state of Washington; what are your point sources in the state of Washington; how much acid precipitation is coming from the south to the north into the lower mainland?

Is it possible, for example, that nitrogen oxide is a greater problem in the greater Vancouver area than sulphur dioxide? How many smelters do you have on the lower mainland? How many sources of sulphur dioxide do you have on the lower mainland? You have damn few, as far as I can tell, compared to, for example, INCO in Sudbury, and Noranda, and the upper Ohio Valley as far as thermal generating plants are concerned—coal-fired thermal generating plants. Yet you have a problem here on the lower mainland. Where is it coming from? What do your studies indicate? I mean, it is one thing to say they are floating in on the rain across the ocean from the Pacific, but I think that is stretching our credulity, or credibility, to assume that it may be coming from Japan or it may be coming from the Soviet Union.

So those are some questions I am tossing out right now. I am wondering whether or not there is a mystery involved here, that we do not know exactly where the sulphur dioxide is coming from, the acid rain is coming from.

Mr. Samis: If I could just begin and address the first part of the question, and then pass it to DOE officials...

I did not want to imply that we had results that spawning was being affected. I think that is how you began your questioning, and you were phrasing it with respect to the Queen Charlottes.

[Traduction]

Vous avez mentionné les Îles de la Reine Charlotte. D'où diable peuvent provenir les précipitations acides affectant les Îles de la Reine Charlotte? Personne n'a mentionné l'Union Soviétique. Par exemple combien y a-t-il de fonderies dont nous sommes au courant dans l'Est de la Sibérie? Y a-t-il des tunnels... J'ignore quel est le terme scientifique... aériens ou des courants provenant de l'Est de l'Union soviétique ou de l'Est de la Sibérie? À mon avis, il est très peu probable que cela provienne du Japon. Pour autant que je sache, le Japon a très bien réussi à limiter les émanations de dioxyde de soufre et a mis au point une méthode très perfectionnée pour capter le soufre et les sulfates provenant de leurs industries.

Le simple fait qu'il y ait une variation aussi importante de la tendance illustrée sur le tableau... Ce matin, personne n'a dit d'où cela provenait. Quelqu'un a demandé si l'État de Washington avait des données concrètes.

Je me demande si quelqu'un ici est au courant des articles suivants: *Environmental Science and Technology*, volume 16-11, 1982 par Richard Logan et Cliff Duncan, publié par les soins de la *American Chemical Society*. Cela provient directement de l'Université de Washington. Il y a un autre document publié en 1980 intitulé *Non-point Source Pollution for Streams in the Western Olympic Mountains*, par David Woolridge et Arthur D. Larson, du *College of Forest Resources*, de l'Université de Washington. Je me demande si vous êtes au courant de ces études: les vents dominants provenant de l'État de Washington; quelles sont vos sources d'émanation dans l'État de Washington; quelle quantité de précipitations acides provient du Sud en direction du Nord vers les terres basses de la province?

Par exemple, est-il possible que dans la région de Vancouver, l'oxyde d'azote soit un problème plus grave que le dioxyde de soufre? Combien y a-t-il de fonderies sur les basses terres de la province? Combien y a-t-il de sources de dioxyde de soufre? Pour autant que je sache, il y en a très peu, comparé par exemple à l'INCO à Sudbury, et à Noranda, ainsi que dans la partie supérieure de la vallée de l'Ohio où il y a des centrales thermiques au charbon. Toutefois, vous avez un problème ici dans les terres basses de la province. D'où provient-il? Qu'est-ce que vos études indiquent? Je veux dire, c'est une chose de dire que cette pollution flotte sur la pluie qui traverse l'océan en provenance du Pacifique, mais c'est pousser un peu loin notre crédibilité ou votre crédibilité, de prétendre que cela peut provenir du Japon ou de l'Union Soviétique.

Alors voilà quelques questions que je vous lance maintenant. Je me demande s'il y a là un mystère, si nous ne savons pas exactement d'où provient ce dioxyde de soufre, d'où proviennent les pluies acides.

M. Samis: Si je puis commencer par répondre à la première partie de la question, je donnerai ensuite la parole aux fonctionnaires du ministère de l'Environnement...

Je n'ai pas voulu sous-entendre que nos résultats indiquaient que le frai était affecté. Je pense que c'est de cette façon que vous avez formulé votre question et vous la posez au sujet des Îles de la Reine Charlotte.

[Text]

• 1325

What we found in the Queen Charlottes at times were pHs around 4.3, 4.4 and a little higher, and we know these streams are inhabited by salmon. That is not to say that we are perceiving an effect on those stocks. As I say, what we are looking at is a baseline water chemistry program; we have not gotten into a research program where we are taking water from systems and acidifying it with strong and weak acids and subjecting fish through their developmental stages into it. It is not at that level. It is, I guess you would say, a pretty basic piece of research. It is more surveillance monitoring.

As I said also, I am not implying it is acid rain that is causing this. It could very well be bog drainage or other natural phenomenon that we are witnessing. When we are dealing with the weak acids from bog drainage and the organics that are also in there, it could very well be that heavy metals such as aluminum were tied up and not available to the fish, and therefore the effect that one normally associates with pHs of less than 5.0 is not occurring because the aluminum is not available.

Lastly, there is the option that we could have acid-resistant stocks here that have evolved over eons of time because the pHs have always been that low. But that is for the future to determine. Right now, as I say, we are just trying to get a semi-continuous record of melt events and dry periods of the year. We are not able to tie it back as yet to acid rain or precipitation.

Mr. Blackburn: When will you be publishing?

Mr. Samis: We have an initial publication coming out within a few months on the Hat Creek studies that we have done. They are concentrated on the interior of British Columbia where things are generally less sensitive. That should be available in fairly short order. With respect to our coastal work, I would think in the next fiscal year we will be putting out data reports, if not technical documents, merely pointing out what it is we had found.

Mr. Blackburn: But as of now, to the best of your knowledge and your department's knowledge, the fish stocks are not in jeopardy as a result of acid rain on the west coast.

Mr. Samis: Well, that is what would appear. However, that is not something I could conclude. We cannot say that we have gone out and seen effects on fish in the field.

Mr. Blackburn: You have too many doubts still in your mind.

Mr. Samis: I would say there is some doubt lingering. As I said, I do not think we can afford to be complacent about it, but we surely cannot say either that we have documented effects.

[Translation]

Ce que nous avons constaté dans les îles de la Reine Charlotte à certains moments, c'est qu'il y avait des pH de 4.3, 4.4 et un peu plus élevés. Et nous savons qu'il y a du saumon dans ces ruisseaux. Cela ne signifie pas que nous avons constaté des effets sur les stocks. Je le répète, ce que nous envisageons, c'est un programme de base sur la chimie de l'eau; nous n'avons pas entrepris de programme de recherche où nous prenons de l'eau des systèmes pour l'acidifier avec de l'acide faible et fort afin de voir quel en sera l'effet sur les poissons à différentes étapes de leur développement. Nous ne sommes pas encore rendus à ce niveau. On pourrait dire que c'est une recherche très fondamentale. Il s'agit plutôt d'une surveillance.

Je le répète, je ne dis pas que cela est causé par les pluies acides. La cause pourrait très bien être le drainage des marais ou un autre phénomène naturel. Lorsqu'il s'agit d'acides faibles provenant du drainage des marais et des organismes qui sont également là, il se peut très bien que les métaux lourds comme l'aluminium soient bloqués et ne soient pas disponibles pour le poisson, de sorte que l'effet que l'on associe normalement à un pH inférieur à 5,0 ne se produit pas parce que l'aluminium n'est pas disponible.

En dernier lieu, il est possible que nous ayons des stocks résistant à l'acide, qui se sont développés au cours des années parce que le niveau pH a toujours été aussi bas. Mais c'est l'avenir qui le dira. Présentement, je répète, nous essayons simplement d'avoir un dossier semi-continu sur les périodes de fonte et les périodes sèches de l'année. Pour l'instant, nous ne pouvons pas encore rattacher cela aux précipitations acides.

M. Blackburn: Quand publierez-vous?

M. Samis: Une première publication paraîtra d'ici quelques mois sur les études que nous avons effectuées à Hat Creek. Ces études portent surtout sur l'intérieur de la Colombie-Britannique où le milieu est généralement moins sensible. Ce document devrait être disponible d'ici peu. Pour ce qui est de nos travaux côtiers, je crois que nous publierons l'année prochaine des rapports de données, sinon des documents techniques, soulignant simplement ce que nous avons constaté.

M. Blackburn: Mais pour l'instant, autant que votre ministère et vous-même puissiez en juger, les précipitations acides sur la côte ouest ne mettent pas en danger les stocks de poisson.

M. Samis: Bien, cela semble être la situation. Toutefois je ne peux pas faire cette conclusion. Nous ne pouvons pas dire que nous avons vérifié quels étaient les effets sur le poisson dans son milieu.

M. Blackburn: Vous avez encore trop de doutes.

M. Samis: Je dirais qu'il reste un certain doute. Je le répète, je ne pense pas que nous puissions nous permettre d'être satisfaits de nous-mêmes à ce sujet, mais nous ne pouvons pas dire non plus que nous avons des preuves sur les effets des pluies acides.

[Texte]

Mr. Blackburn: I was talking about NO_x and SO₂ in the greater Vancouver area.

Mr. Boydell: Yes. In fact, I would like to pick up on that, because in effect the second part of our presentation relates to particularly NO_x in the lower mainland area. If I can proceed with that, Mr. Chairman . . .

The Chairman: I would like to move back just before we adjourn. I do not want to leave the public with a misconception. Are you suggesting that the pHs are staying relatively static or are going down, or are you saying that you do not have enough monitoring or you do not have enough research? I really do not understand your position, because you are leaving us with the impression that there is no real problem out here. When I see the Environment Canada studies on the other coast where the salmon streams are being affected, the 3,000 studies that have been made available, they do not come to the same conclusions generally that you are saying. You are saying to us, and this is the perception that the public will believe, that there is no salmon problem in B.C. If that is accurate, I think we should clear it up now before we adjourn.

Mr. Samis: No. As I said, I do not think we can afford to be complacent. What we can say is that we are recording some very low pH numbers and we are also showing very, very little—if any—buffering capacity in a number of systems. And let me say that if there was to be further industry move into some of these areas that had further emissions, then we may in fact reach that threshold if we are not already there in terms of effects on fish populations. But nobody has gone out and studied effects on fish populations.

The Chairman: That is quite different than the way you were going the first time. We have to deal with thresholds, and you are now saying that you have not done enough research to decide thresholds here. Buffering disappearance—are you able to say with any certainty what is happening to our buffering capacity in this particular area? Has there been enough research or monitoring done on that?

• 1330

Mr. Samis: No, not in this area. I would not say there has been very much done on buffering capacity at all. We are looking at alkalinity, which is buffering capacity, in some surface waters.

The Chairman: Has there been enough research done to indicate where we will start losing our fishery on this coast, as has happened on the Atlantic coast? We are talking about something that is a reality on the other side of the country. Do you think there is enough research or monitoring being done on this particular aspect?

Mr. Samis: I do not think that physiologically we know whether the Atlantic salmon and Pacific salmon have the same degree of sensitivity to acid and to heavy metals, but I think we can assume there is a certain amount of doubt in our minds

[Traduction]

M. Blackburn: Je parlais de l'oxyde d'azote et de l'oxyde de soufre dans la région de Vancouver.

M. Boydell: Oui. En fait, je voulais répondre à cela surtout parce que la deuxième partie de notre exposé portait précisément sur l'oxyde d'azote dans la région des Terres basses. Monsieur le président, si vous me permettez . . .

Le président: Avant de lever la séance, je voudrais revenir un peu en arrière. Je ne veux pas donner au public une fausse impression. Est-ce que vous dites que les pH sont relativement stables ou qu'ils diminuent, ou bien est-ce que vous dites que vous n'avez pas suffisamment recueilli de preuves ou que vous n'avez pas effectué suffisamment de recherches? Je n'ai vraiment pas compris votre position, car vous nous donnez l'impression qu'il n'y a pas de problème réel. Les autres études d'Environnement Canada portant sur l'autre côte où les rivières à saumons sont affectées, les 3,000 études qui sont disponibles, n'arrivent généralement pas aux mêmes conclusions que vous. Vous nous dites, et c'est ce que le public croira, qu'il n'y a pas de problème de saumons en Colombie-Britannique. Si c'est le cas, je pense qu'il faut préciser la chose maintenant avant que nous ne levions la séance.

M. Samis: Non. Je le répète, je ne pense pas que nous puissions nous permettre d'être satisfaits. Tout ce que nous pouvons dire, c'est que nous avons enregistré des pH très bas et que nous avons également constaté que dans un certain nombre de systèmes, la capacité d'absorption était très minime, sinon inexistante. Je tiens à dire que s'il y avait d'autres industries dans certaines de ces régions qui produiraient d'autres émanations, alors à ce moment-là peut-être que nous atteindrions ce seuil, si nous ne l'avons pas déjà atteint pour ce qui est des effets sur les populations de poissons. Mais personne n'a étudié les effets sur les populations de poissons.

Le président: C'est très différent de ce que vous avez dit la première fois. Nous devons tenir compte des seuils et vous nous dites que nous n'avons pas effectué suffisamment de recherches à ce sujet. La disparition de la capacité d'absorption . . . Êtes-vous en mesure de dire avec certitude ce qui arrive à la capacité d'absorption de cette région? Y a-t-il eu suffisamment de recherches ou de surveillance effectuées à ce sujet?

M. Samis: Non, pas dans ce domaine. On n'a pas fait grand-chose, à mon avis, en ce qui concerne la capacité d'absorption. Nous examinons l'alcalinité, qui est la capacité d'absorption, de certaines eaux de surface.

Le président: A-t-on fait suffisamment de recherches pour savoir à partir de quel moment nos pêcheries seraient sérieusement compromises sur ce littoral, comme cela s'est produit sur le littoral atlantique? Ce dont nous parlons ici s'est déjà réalisé sur la côte est. À votre avis, a-t-on entrepris suffisamment de recherches ou d'opération de surveillance pour étudier cet aspect?

M. Samis: Nous ne savons pas, si sur le plan physiologique, le saumon de l'Atlantique et celui du Pacifique présentent la même sensibilité aux acides et aux métaux lourds, mais nous nous demandons si les faibles pH que nous enregistrons

[Text]

whether the low pHs we are recording can be directly tied back to acid rain. In fact, they could very well be tied back to natural phenomena, as well as acid rain—a combination effect. Therefore, the waters have certain chemical compositions so that the heavy metals are not made available to the fish in the same way they would be in the eastern systems, where you have plenty of available aluminum, which is the culprit when it comes to knocking off the fish.

The Chairman: I have no further questions.

Mr. Nikleva: Sir, could I answer your question with regard to the mystery? I am not quite clear: Is it the mystery of the pH of the precipitation, or is it the mystery of the pH of the stream waters and lake waters?

Mr. Blackburn: I was referring to the mystery of whether or not the lowering of the pH is man-made in the lakes or in the streams, or whether or not it is a natural phenomenon. If it is the latter, then it is a whole new ball game. This is something the committee has to keep in mind. We cannot sensationalize it. We do not want to, as Mr. Fraser said, get it in big black headlines. But at the same time, I would hope that research would continue to try to solve the mystery as quickly as is humanly possible.

Mr. Nikleva: There is not the same mystery—at least, I would hope there is not—with regard to the pH of the precipitation. Although the data is limited, it seems to be clear where the lowering of the pH is coming from.

Mr. Blackburn: The precipitation?

Mr. Nikleva: Yes.

Mr. Blackburn: Yes, but I am talking about the spawning grounds, the lakes and the streams and so on. There is some mystery there, I believe. I mean, we cannot just assume that what may be happening in the Queen Charlottes is being caused or being point-sourced in Japan or eastern Siberia. We do not know.

Mr. Samis: No, certainly not. We cannot make that kind of a conclusion at this early point in the work. We do have some future years of work proposed to try to pin down snow melt events, etc., that could tie back what we are finding with what is falling out of the air versus what is draining out of bogs and other land-based things. We are trying to separate those effects, but you can appreciate that they are somewhat interwoven.

Mr. Blackburn: Yes.

Mr. Nikleva: On the other hand, with the data of the background, I think it is fairly clear that there is not a lot of—at least that is what we are finding—pollution from Japan or the Soviet Union or anywhere else. The stuff coming in from the ocean has very little acidity in it.

Mr. Blackburn: Is this possibly because in relation to Japan they have pretty stringent controls on SO₂ emissions?

Mr. Nikleva: Japan is a long way away.

[Translation]

proviennent directement des pluies acides. Ils pourraient fort bien tenir à des phénomènes naturels auxquels se surajouteraient les pluies acides, et en être un effet combiné. La composition chimique des eaux serait telle que le poisson ne consommerait pas les métaux lourds de la même façon que dans les eaux de la côte est, où l'on trouve de l'aluminium en grandes quantités, et c'est justement l'aluminium qui est cause de la destruction du poisson.

Le président: Je n'ai plus de questions.

M. Nikleva: Est-ce que vous me permettez de répondre à votre question en ce qui concerne le mystère? Je ne vois pas très bien où il réside: S'agit-il du pH des précipitations, ou du pH des eaux fluviales ou limnologiques.

M. Blackburn: La question qui n'a pas été tirée au clair, c'est de savoir si l'abaissement du pH dans les lacs ou dans les fleuves est dû à l'homme, ou s'il constitue un phénomène naturel. Dans ce dernier cas, la question change du tout au tout. C'est une chose que le Comité doit prendre en considération. Nous ne pouvons la proclamer, et nous ne voulons pas, comme l'a fait remarquer M. Fraser, en faire de grosses manchettes. Je n'en espère pas moins que grâce à la recherche, cette question pourra être tirée au clair aussi rapidement qu'il est humainement possible.

M. Nikleva: Le pH des précipitations—je l'espère tout au moins, ne pose pas la même énigme. Bien que les données dont nous disposons soient limitées, l'origine de l'abaissement du pH ne semble guère faire de doute.

M. Blackburn: La précipitation?

M. Nikleva: Oui, c'est bien cela.

M. Blackburn: Oui, mais je parle des aires de frai, lacs, fleuves et autres. Là, je crois, il y a encore des questions mal résolues. Nous pouvons simplement prendre pour hypothèse que ce qui se passe aux îles de la Reine-Charlotte est déterminé par des causes qui se trouvent au Japon, ou en Sibérie orientale. Nous n'en savons rien.

M. Samis: Non, certainement pas, et nous ne pouvons tirer de conclusion qui serait prématurée à ce stade. Il nous faut quelques années de travail pour étudier les fontes de neige et les conséquences qu'elles peuvent entraîner, ce qui nous permettrait de déterminer ce qui est dû aux retombées ou ce que déchargent les marécages et autres formations terrestres. Nous essayons de déterminer leurs effets respectifs, et vous imaginez aisément à quel point ils sont imbriqués.

M. Blackburn: Certainement.

M. Nikleva: D'autre part, compte tenu des données dont nous disposons, il ressort assez clairement—dans l'état actuel de nos recherches tout au moins—que la pollution provenant du Japon ou de l'Union soviétique, ou d'ailleurs, n'est pas considérable. Ce qui est déversé dans l'océan n'a qu'une faible acidité.

M. Blackburn: En ce qui concerne le Japon, se pourrait-il que cela soit dû aux règlements assez sévères que ce pays impose en ce qui concerne les émissions de SO₂?

M. Nikleva: Le Japon se trouve à une distance considérable.

[Texte]

Mr. Blackburn: In distance, obviously.

The Chairman: There is a lady who wished to say something. Will you identify yourself, please? Can you come up to the microphone, please?

After this, we will break. It is now 4.36 p.m. in Ontario. We will break for an hour and a half, whatever that is. After that, we will break until 2.30 p.m. exactly; we will be back exactly at 2.30 p.m.

• 1335

Ms Lorrie Pella (Consultant, Water Quality Unit, Habitat Management Division, Department of Fisheries and Oceans): My name is Laurie Pella, and I work with Steve Samis at Fisheries.

I think there is obviously apparent confusion over our program. It is only a monitoring program. We are establishing base line data. Most of these are just spot checks.

When you talk about lower pH, that infers you have monitored pH over a period of time and the pH is lowering on a seasonal basis or a yearly basis or over a decade. We do not have that kind of data because it has only been a 2-year program so far. We have only been to most of these places maybe one or two times. You cannot say it is lower pHs. Like Steve said, the low pHs we have monitored are probably because of peat bog. We cannot say it is from acid rain.

Mr. Boydell: Mr. Chairman, excuse me for a second. Can I just get a point of clarification?

The Chairman: Yes.

Mr. Boydell: Will we make the second part of our presentation at 2.30 p.m.?

The Chairman: Yes. Can we narrow it down a bit? I would like to get on with COFI as soon as possible. Not coffee you drink, B.C. COFI.

The meeting is adjourned.

AFTERNOON SITTING

• 1435

The Chairman: We are now proceeding to consider a report on measurements of ozone in the Vancouver area. Mr. Wituschek, are you presenting that?

Mr. E. Wituschek (Manager, Air Programs, Environmental Protection Service, Environment Canada): Yes. For the second part of the Environment Canada presentation, we have submitted a brief based on a recent study of oxidants in the lower mainland.

I believe this subject will be of interest, because oxidants and acidic precipitation have, as you know, nitrogen oxides in

[Traduction]

M. Blackburn: Oui, effectivement.

Le président: Il y a une dame qui voudrait intervenir. Voulez-vous décliner votre identité, s'il vous plaît? Veuillez vous approcher d'un microphone, s'il vous plaît.

Après cette intervention, nous lèverons la séance. Il est 16h36 en Ontario. Nous allons interrompre la séance pendant environ une heure et demie, et nous la reprendrons à 14h30 précises.

Mme Lorrie Pella (conseiller, Section de l'étude de qualité de l'eau, Division de la gestion de l'habitat, ministère des Pêches et des Océans): Je m'appelle Lorrie Pella et je travaille avec Steve Samis au ministère des Pêches.

Il semble y avoir une certaine confusion à propos de notre programme. Il ne s'agit que d'un programme de surveillance. Nous sommes chargés d'établir des données de base qui découlent de vérifications ponctuelles.

Pour dire que le niveau pH est bas, il faut nécessairement l'avoir surveillé au cours d'une période donnée. Cette surveillance permet d'établir que le pH a baissé au cours d'une saison, d'une année ou d'une décennie. Or, ces données ne nous sont pas disponibles car le programme n'est entré en vigueur qu'il y a deux ans. Nous avons visité les endroits concernés peut-être une ou deux fois. On ne peut dire que les pH sont plus bas. Comme Steve l'a indiqué, la baisse que nous avons constatée est probablement attribuable à la présence de tourbières. Nous ne pouvons confirmer qu'il s'agit de pluies acides.

M. Boydell: Monsieur le président, permettez-moi de tirer quelque chose au clair?

Le président: D'accord.

M. Boydell: Est-ce que la présentation de la deuxième partie de l'exposé est prévue pour 14h30?

Le président: Oui. Pourrions-nous l'élaguer un peu? Je voudrais que l'on entende COFI aussi tôt que possible. C'est un organisme de la Colombie-Britannique.

La séance est levée.

SÉANCE DE L'APRÈS-MIDI

Le président: Nous allons maintenant étudier un rapport sur la mesure du taux d'ozone dans la région de Vancouver. Monsieur Wituschek, vous chargez-vous de l'exposé?

M. E. Wituschek (gestionnaire, Programme des polluants atmosphériques, Service de la protection de l'environnement, Environnement Canada): Oui. Pour la seconde partie de l'exposé d'Environnement Canada, nous avons présenté un mémoire fondé sur une étude récente des oxydants dans les basses terres continentales.

Je crois que ce sujet présentera un certain intérêt étant donné que les oxydants et les précipitations acides ont, vous le

[Text]

common. The oxides of nitrogen play an important role in the formation of both of these constituents. For this reason, it is a pleasure to address this committee and bring to your attention the findings from our work.

Ozone has been recognized as an air contaminant for many years, based on the known scientific evidence about its effects on human health and welfare. Unlike other contaminants in the atmosphere, ozone does not originate directly from any industrial activity. It is formed in the atmosphere from the chemical reactions between hydrocarbons and nitrogen oxides in the presence of sunlight; hence, we have the term "photochemical smog". It is seen as a brownish-yellow haze over large urban centres, typically on days when the winds are calm and the sky is clear.

Hydrocarbons and nitrogen oxide are precursors to ozone. These pollutants are discharged into the air in the tailpipe exhaust from cars, industrial sources, fuel combustion, gasoline handling and other activities.

The Department of Environment has published national ambient air quality objectives for various air contaminants, including ozone. The criteria underlying these objectives are based on the protection of human health and welfare, similar to the standards set in other countries. The welfare interests that the standards protect include such impacts as natural vegetation damage, effects on materials and damage to agricultural crops. In this regard, the U.S. Environmental Protection Agency has recognized oxidants as one of the most significant temporary man-made stresses imposed on temperate forest ecosystems.

In a recently completed study by the Ontario Ministry of Environment, the economic impact from reduced yields to agricultural crops has been estimated at \$15 million per year. We believe the situation in the lower mainland is more localized, yet as compared to other major urban centres in Canada, we have found some of the highest short-term ozone levels, despite the relatively small population.

Measurements of ozone and nitrogen oxides in the Vancouver area have been taken on a continuous basis at five stations for the past six years as part of the National Air Pollution Surveillance Network. These so-called NAPS stations are integrated with a network of air quality and meteorology monitoring stations in the lower mainland operated by the Greater Vancouver Regional District and the British Columbia Ministry of Environment. It was the information from this network which we used for a contract study of air quality by the department.

The main objectives for this study were to assess the oxidant levels in relation to established air quality objectives, to characterize high-level episodes in relation to prevailing meteorological conditions and to identify major sources of hydrocarbon and nitrogen oxide emissions.

[Translation]

savez, les oxydes d'azote en commun. Ces derniers jouent un rôle important dans la formation de ces deux éléments. C'est avec plaisir donc que je fais part des conclusions de notre travail aux membres du Comité.

L'ozone est reconnu depuis nombre d'années comme un polluant atmosphérique, quand ont été scientifiquement prouvées ses répercussions sur la santé et le bien-être des humains. À la différence d'autres polluants atmosphériques, l'ozone n'est pas formé directement à partir de la combustion industrielle. Il est formé dans l'atmosphère suite à des réactions chimiques entre les hydrocarbures et les oxydes d'azote, déclenchées par l'effet du soleil, d'où l'expression «smog photochimique». Il s'agit d'une brume jaune brunâtre qui recouvre les grands centres urbains, surtout les jours où les vents sont calmes et où le ciel est clair.

La présence d'hydrocarbures et d'oxydes d'azote est un signe précurseur de l'ozone. Ces polluants proviennent notamment des émissions des tuyaux d'échappement, de sources industrielles, de la consommation de combustibles et du transport de l'essence.

Le ministère de l'Environnement a publié des objectifs nationaux afférents à l'air ambiant pour divers polluants atmosphériques, dont l'ozone. Les critères sous-jacents à ces objectifs sont fondés sur la protection de la santé et du bien-être des humains et se comparent aux normes établies dans d'autres pays. Les normes visent notamment à éviter que des dommages ne soient causés à la végétation naturelle et aux récoltes et que la pollution n'ait de répercussions sur la matière. À cet égard, la *U.S. Environmental Protection Agency* a reconnu que les oxydants constituaient un des principaux préjudices causés par l'homme aux écosystèmes des forêts tempérées.

Dans une étude terminée récemment par le ministère ontarien de l'Environnement, on évalue à 15 million de dollars par année le coût de la diminution de rendement des récoltes. Nous croyons que cette situation dans les basses terres continentales est plus localisée quoique, lorsqu'on la compare à celle d'autres centres urbains du Canada, on y trouve les niveaux d'ozone les plus élevés à court terme malgré une densité de population assez faible.

En ce qui concerne la région de Vancouver, les taux d'ozone et d'oxydes d'azote ont été mesurés sans interruption dans cinq stations, au cours des six dernières années, et ce dans le cadre du Réseau national de surveillance de la pollution atmosphérique. Ces stations RNSPA sont intégrées à un réseau de stations de contrôle de la qualité de l'air et de météorologie situées dans les basses terres continentales et exploitées par le *Greater Vancouver Regional District* et le ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique. Nous nous sommes servis de renseignements provenant de ce réseau pour réaliser une étude sur la qualité de l'air.

Cette étude visait surtout à évaluer les niveaux d'oxydants par rapport aux objectifs établis de qualité de l'air, à décrire les épisodes de niveaux élevés par rapport aux conditions météorologiques du moment et à repérer les principales sources d'émissions d'hydrocarbures et d'oxydes d'azote.

[Texte]

• 1440

From this study we found that ozone levels showed a strong seasonal dependence, with higher levels occurring in the spring and summer months, particularly during the months of July and August. It is during these months that conditions conducive to the formation of photochemical smog predominate; namely, you have a stable air mass, higher ambient temperatures, and more intense solar insolation. We also found that the land-sea breeze phenomenon was associated with days of elevated ozone levels.

We found that ozone concentrations exceeded the maximum acceptable level of the National Ambient Air Quality Objectives—that is, the 1-hour criteria of 0.08 parts per million—on 29 days in 1978, 30 days in 1979, 41 days in 1980, and 39 days in 1981. One station at the eastern end of Burrard Inlet exceeded the maximum acceptable level for 134 hours in 1978, 84 hours in 1979, 191 hours in 1980, and 215 hours in 1981. On the average, we feel we can expect about 30 to 40 days typically in a year when the ozone concentrations exceed this 1-hour criterion of the maximum acceptable level objective.

On the overhead we show here a picture of the lower mainland that typifies a high ozone day, or what we would call a typical episode day. Our orientation here in the east-west perhaps is best looked at by looking at the Fraser River Valley there and at the North Shore mountains just north of Burrard Inlet. We show concentrations there that are projected based on some of the data that was measured at the stations.

Our preliminary studies have shown that the oxidants in the lower mainland airshed are derived mainly from local urban sources, and are not produced by the long-range transport of precursor emissions into the area. We have carried out an inventory in the Vancouver area to find out what the major sources of these precursors are. The table we have projected on the overhead again shows the nitrogen oxides and the hydrocarbon emissions. We can see there that the gasoline-powered cars and light-duty trucks are the single most important source in the Vancouver area.

The two major categories we show there are the mobile sources and the stationary sources. Under each of those we simply show the major contributors. Under the mobile sources, which make up about half of the nitrogen oxides, we have essentially the passenger car, which makes up 23% of the nitrogen oxide and 25% of the hydrocarbons.

In the context of the lower mainland oxidant problem, cars are a significant polluter. Since improvements in local air quality will come about by controlling local sources, changes in new motor vehicle emission standards will be an important component of any program to address this problem.

The work that has been done to date by the federal and provincial agencies on the lower mainland area suggests an air

[Traduction]

Cette étude nous a permis de découvrir que les niveaux d'ozone dépendaient énormément des saisons, les niveaux les plus élevés se retrouvant au printemps et à l'été, surtout au cours des mois de juillet et d'août. C'est surtout au cours de ces mois que les conditions sont favorables à la formation d'un *smog* photochimique: masse d'air stable, températures ambiantes plus élevées et insolation plus intense. Nous avons également découvert que le phénomène de la brise de terre et de mer se produisait les jours où le niveau d'ozone était élevé.

Nous avons également découvert que les concentrations d'ozone dépassaient le niveau de tolérance acceptable des Objectifs nationaux afférents à l'air ambiant—c'est-à-dire, le critère d'une heure de 0,08 parties par million—sur vingt-neuf jours en 1978, trente jours en 1979, quarante-et-un jours en 1980 et trente-neuf jours en 1981. Une station à l'extrémité d'Inlet Burrard a dépassé le taux de tolérance acceptable pendant cent trente-quatre heures en 1978, quatre-vingt-quatre heures en 1979, cent quatre-vingt-onze heures en 1980 et deux cent quinze heures en 1981. En moyenne, nous estimons que l'on ne peut s'attendre à ce qu'entre trente et quarante jours par année, les taux de concentration d'ozone dépassent ce niveau de tolérance d'une heure.

Vous voyez ici une image des terres basses continentales un jour type où le taux d'ozone est élevé. Pour mieux vérifier notre orientation ici à l'est et à l'ouest, il faut jeter un coup d'oeil à la vallée de la rivière Fraser et aux montagnes de la côte septentrionale, au nord d'Inlet Burrard. Nous indiquons des concentrations hypothétiques fondées sur quelques-unes des données qui ont été mesurées aux diverses stations.

D'après nos études préliminaires, les oxydants du bassin aérogaphique des basses terres continentales proviennent surtout de sources urbaines locales et ne sont pas le produit du déplacement sur une longue distance d'émissions précurseurs dans la région. Nous avons procédé à un inventaire dans la région de Vancouver afin de déterminer d'où provenaient surtout ces précurseurs. Le tableau fait état des émissions d'oxydes d'azote et d'hydrocarbures. Nous pouvons constater que les voitures et les camionnettes à essence constituent la seule source principale dans la région de Vancouver.

Les deux principales catégories que nous indiquons ici sont les sources mobiles et les sources stationnaires. Sous chacune des rubriques nous indiquons simplement les principaux facteurs. Sous les sources mobiles, qui constituent près de la moitié des oxydes d'azote, nous retrouvons la voiture qui produit 23 p. 100 des oxydes d'azote et 25 p. 100 des hydrocarbures.

En ce qui concerne le problème des oxydants sur les basses terres continentales, les voitures sont un sérieux pollueur. Étant donné que l'on ne pourra améliorer la qualité de l'air qu'en contrôlant les sources locales, des changements aux normes d'émissions des véhicules motorisés constitueront un élément important de n'importe quel programme visant à solutionner ce problème.

Le travail qui a été fait jusqu'à maintenant par les organismes fédéraux et provinciaux à l'égard des terres basses

[Text]

quality problem centered on oxidants. So while short-term levels have been the highest of any major urban centre in Canada, sound control strategies should be planned to avoid further deterioration of our local air and provide for improvement. Since the problem is caused mainly by local sources, changes in the new vehicle emission standards will be an important component of any control strategy. Effective emission control technology is currently available to reduce emissions from new motor vehicles.

The department will be proposing the development of a plan of action in conjunction with provincial and municipal authorities and other federal agencies. This plan will address in more detail the scientific and technical aspects of the problem, with the objective of developing options on other specific abatement measures.

• 1445

With reference to revising the new vehicle emission standards, the department announced a little over a year ago in *The Canada Gazette* its intention to undertake a socio-economic impact analysis with the view of adopting more stringent standards. Studies have been undertaken to examine the environmental, technical and economic factors related to this initiative. These are now nearing completion and the socio-economic impact analysis is scheduled to be available by this December. Since the authority for regulating auto emissions comes under the Motor Vehicle Safety Act, administered by the Department of Transport, discussions are under way between Mr. Caccia and Mr. Axworthy to expedite a decision on these standards. With that, gentlemen, I will conclude my brief.

The Chairman: Mr. Wituschek, I have one observation before we get to questions. The present NO_x in Canada is 3.1 gram per vehicle mile, while that in the U.S. is 1.0 g/vm. In other words, we are three times as bad as the U.S. and you come here today and talk about announcements that were made a year ago that we may not see for two or three years now. My only observation is that if it is such a serious problem, which we think it is, why are we really marching through tokenism while we make these grandiose announcements, while we are making cars in Canada, as Mr. Blackburn has said over and over again, that are sold to the U.S. that have the lower vehicle standards on them? The more stringent vehicle standards, I should say.

I think that is a crying shame, and the Minister of Transport and the Minister of the Environment and every provincial minister should hang their heads in shame when they see those figures. I have seen it so many times; I think it is just a terrible state of affairs. We blame everything on the U.S. today, on Washington, and yet we in Canada are applying standards that are lax when it comes to nitrogen oxides.

[Translation]

continentales laisse supposer que le problème de la qualité de l'air est surtout attribuable aux oxydants. Ainsi, bien que les niveaux à court terme aient été les plus élevés de n'importe quel centre urbain important du Canada, il faudrait prévoir des programmes de contrôle valables afin d'éviter que l'air ambiant ne se détériore davantage et de corriger la situation. Étant donné que le problème est surtout causé par des facteurs locaux, des changements aux normes d'émission pour les nouveaux véhicules constitueront un élément important de n'importe quel programme de contrôle. Des techniques efficaces de contrôle des émissions existent déjà pour les nouveaux véhicules automobiles.

Le ministère proposera l'élaboration d'un plan d'action de concert avec les autorités provinciales et municipales ainsi que d'autres organismes fédéraux. Ce programme s'adressera plus précisément aux aspects scientifiques et techniques du problème et visera à élaborer des options relativement à d'autres mesures précises de réduction des émissions.

En ce qui concerne la révision des normes d'émissions des nouveaux véhicules, le Ministère a annoncé il y a un peu plus d'un an dans *La Gazette du Canada* son intention d'entreprendre une analyse des répercussions socio-économiques dans le but d'adopter des normes plus sévères. Des études ont été entreprises dans le but d'examiner les facteurs écologiques, techniques et économiques associés à cette initiative. Celles-ci sont presque terminées et l'analyse des répercussions socio-économiques devrait être prête d'ici décembre. Étant donné que l'autorité en ce qui a trait à la réglementation des émissions des véhicules automobiles relève de la Loi sur la sécurité des véhicules automobiles, administrée par le ministère des Transports, des discussions sont en cours entre MM. Caccia et Axworthy afin d'accélérer les décisions en ce qui a trait à ces normes. Sur ce, messieurs, je termine mon exposé.

Le président: Monsieur Wituschek, j'ai une observation à faire avant que nous passions à la période des questions. La norme actuelle pour le Canada est de 3,1 grammes par véhicule-mille alors qu'elle est de un gramme par véhicule-mille aux États-Unis. Autrement dit, nos véhicules polluent trois fois plus que ceux des États-Unis, et vous venez ici aujourd'hui parler d'annonces qui ont été faites il y a un an et dont les répercussions ne se feront peut-être pas sentir avant deux ou trois ans. Je dirai seulement que s'il s'agit d'un problème aussi grave, et c'est ce que nous croyons, pourquoi faire semblant d'agir en publiant ces annonces grandioses, alors que nous fabriquons au Canada, comme M. Blackburn l'a répété à plusieurs reprises, des voitures que nous vendons aux États-Unis et dont les normes sont les moins élevées? Il faut des normes plus strictes.

Je crois que c'est une honte et que le ministre des Transports ainsi que le ministre de l'Environnement et tous les ministres provinciaux devraient mourir de honte en voyant ces chiffres. J'ai vu ce genre de chose à plusieurs reprises et je crois que c'est tout simplement terrible. Nous blâmons toujours les États-Unis et Washington et pourtant le Canada applique des normes relâchées lorsqu'il s'agit d'oxyde d'azote.

[Texte]

Mr. Darling.

Mr. Darling: Well, I am assuming that in Vancouver here the nitrous oxide—because it is on the sea, fog and what not—might be a very serious problem, more so than an inland city.

Mr. Wituschek: Well, yes, I think generally being a coastal area it has the meteorology of a coastal area, and that is a land-sea breeze kind of effect, which you mentioned. It is that condition that gives you the calm air effect and allows you to pump out all the pollution over a period of say anywhere from three to six days constantly, which results in these reactions being able to take place. I think despite its relatively small size, we are faced with that particular phenomenon. We are faced with a topography that essentially puts us into a box. We have—as I mentioned, I think—the highest levels over the past four years of any major urban centre in Canada.

Mr. Darling: Following up, Mr. Chairman, on what you said about the more relaxed vehicle emissions in Canada, a group of members of Parliament met with three employees of the automobile industry just about a month ago today. One was Hackworth, president of General Motors, and the other two—I cannot recall their names—were the president of Chrysler and the president of Ford.

Sitting at that meeting as a member of the subcommittee on acid rain, I specifically asked them about this. I said that it seemed ridiculous, because Canada is a manufacturer or at least an assembler of a tremendous amount of cars of which the majority are sold outside of Canada. Why in the devil could these emissions not be put on? Hackworth of General Motors said: We could do it just like that, but it is going to cost you \$200 or \$300 a vehicle extra.

• 1450

If we can get the governments to say: All right, we will cut the taxes by \$200 or \$300 on these vehicles, and have stricter emissions, it is certainly going to help us selling our acid rain pollution to the United States if we can say we have fallen in line with them. It is up to us to put pressure on Mr. Caccia and the Treasury Board, because it is going to cost money to do that. This is one thing we should be moving on, because we can do it on our own and it will show we are putting our money where our mouth is.

The Chairman: This keeps coming up in *The Congressional Record*.

Mr. Darling: Right.

The Chairman: Now, our Canadian Coalition on Acid Rain has virtually had to move out of Washington to do more work in Canada, because the people who want to go slow . . . there is no one in the United States who wants to do anything any more. There is no one left along those lines. The people who want to go slowly keep bringing up that you had better get your own house in order before you come down to the U.S. and tell us what to do. It is an easy thing with which most people

[Traduction]

Monsieur Darling.

M. Darling: Eh bien, je suppose qu'à Vancouver l'oxyde d'azote, étant donné la proximité de la mer, le brouillard et ainsi de suite—pourrait constituer un problème très grave, beaucoup plus en tout cas que dans une ville située à l'intérieur des terres.

M. Wituschek: Oui, étant donné qu'il s'agit d'une région côtière, on y trouve les conditions climatiques de ce genre de région et c'est le phénomène de la brise de terre et de mer dont vous avez parlé. C'est cette condition qui vous donne l'impression de calme et vous permet de pomper à l'extérieur toute la pollution sur une période de trois à six jours, ce qui entraîne ces réactions. Je crois que bien que son importance soit assez minime; nous sommes aux prises avec ce phénomène particulier. Notre topographie nous place dans une boîte. Comme je crois l'avoir mentionné, nous avons atteint au cours des quatre dernières années les niveaux les plus élevés jamais enregistrés par n'importe quel centre urbain important du Canada.

M. Darling: Pour faire suite, monsieur le président, à ce que vous avez dit au sujet des émissions plus relâchées au Canada, un groupe de députés a rencontré trois représentants de l'industrie automobile il y a tout juste un mois aujourd'hui. L'un d'entre eux était M. Hackworth, président de *General Motors* et les deux autres—je ne peux me rappeler leur nom—étaient les présidents de Chrysler et de Ford.

Assistant à cette réunion en tant que membre du Sous-comité, sur les pluies acides, je leur ai posé cette question. Je leur ai dit combien cela semblait ridicule étant donné que le Canada fabriquait ou du moins assemblait une quantité incroyable de voitures qui pour la plupart, étaient exportées. Pourquoi ces appareils de contrôle des émissions ne sont-ils pas installés? M. Hackworth m'a répondu qu'ils pourraient le faire mais qu'il va nous en coûterait entre 200 et 300 dollars de plus par véhicule.

Si nous pouvons amener les gouvernements à réduire de 200 ou 300 dollars les taxes sur ces véhicules et à resserrer les normes de contrôle des émanations, cela nous aidera certainement à obtenir que les États-Unis adoptent notre politique de lutte contre les pluies acides. C'est à nous de faire pression sur M. Caccia et le Conseil du Trésor, parce que cela coûtera cher. Voilà un des secteurs où nous devrions faire des efforts, parce que nous pouvons agir seuls et que cela montrera que nous mettons notre argent là où ça compte.

Le président: Ces propos reviennent souvent dans *The Congressional Record*.

M. Darling: En effet.

Le président: La Coalition canadienne sur les pluies acides a dû, à toutes fins utiles, quitter Washington pour travailler davantage au Canada, parce que les gens qui veulent aller lentement . . . aux États-Unis, personne ne veut plus rien faire; il ne reste plus personne qui partage cette façon de penser. Les gens qui veulent procéder lentement, donc, ne cessent de nous répéter qu'il vaut mieux mettre de l'ordre chez nous avant d'aller dire aux Américains ce qu'ils doivent faire. C'est facile

[Text]

can identify because most people have cars. It is doing us a lot of international damage.

Mr. Fraser: Mr. Chairman, I would just like to comment on that.

I, along with other members of this committee, have been in the United States over and over again over the last several years. A year ago I debated with a member of the House of Representatives in Washington on the whole acid rain situation. This imbalance in our two standards was one of the only things he could muster in his arguments against us. The irony was that he bought a car made in Canada that had the emission controls. It was not until—I suppose we are all to blame for this . . . —members of this committee got down into the United States and actually started to debate these things in front of American audiences, with American legislators, that we began to find out the flaws in our own escutcheon. We came back and started to say something about it.

The positions you have taken here with us this afternoon are very welcome. We understand them. I am glad you have had a chance to say so. But what we have to say to Canadians—through you, Mr. Chairman, and the other members of the committee—is that it is not good enough for Canadians to sit on this side of the border on this issue and argue among themselves as to whether something is necessary, unless they understand that the jury is on the other side of the line and we are facing the most tremendous barrage of attacks on us and on our position. Since the stakes in Canada are extraordinary to win this battle—the stakes are extraordinary . . . —if we are not almost lily pure in our approach we are just going to have a much tougher time getting there.

It is just incredible to me—I echo Mr. Chairman's words, and members of this committee have said it over and over again—that Canadians can mount an argument on this side of the line, then nit-pick over this standard, which Americans have lived with successfully for a long time now, when it is being used dramatically against us in our campaign to get an agreement from the American administration.

Gentlemen, I am just delighted that you have had a chance to say what you have had to say here.

Mr. Darling: Just one more thing. The heads of those motor car companies said: All right, be prepared—besides paying the extra for the more sophisticated emission controls—to give up two miles to the gallon. In other words, you are going to get less mileage per gallon with the new system. That is another thing you are going to have to sell to the Canadian people.

Mr. B.A. Heskin (Regional Director, Environmental Protection Service, Pacific Region, Environment Canada): Mr. Chairman, if I might, and Mr. Fraser, I think it was with the knowledge that this was a point you considered as being very important that we wanted to bring this to your atten-

[Translation]

à dire et la plupart des gens sont d'accord parce qu'ils ont presque tous une voiture. Cette attitude nous fait cependant beaucoup de tort au niveau international.

M. Fraser: Monsieur le président, j'aimerais faire un bref commentaire à ce sujet.

Comme d'autres membres du Comité, je suis allé aux États-Unis à maintes reprises au cours des dernières années. L'an dernier, à Washington, j'ai discuté avec un membre de la Chambre des représentants de toute cette question des pluies acides. Le déséquilibre entre les normes appliquées dans nos deux pays était à peu près le seul élément qu'il pouvait invoquer pour réfuter nos arguments. Le plus ironique, dans tout cela, c'est qu'il avait une voiture faite au Canada et munie de nos dispositifs antipollution. C'est seulement lorsque les membres du Comité se sont rendus aux États-Unis et ont vraiment entrepris de débattre de cette question devant des audiences américaines et d'en discuter avec les législateurs américains que nous avons commencé à nous rendre compte de nos propres torts; je suppose que nous sommes tous à blâmer pour cet état de choses. Nous sommes donc revenus chez nous et avons commencé à en parler.

Nous comprenons très bien la position que vous nous avez exposée cet après-midi et nous en sommes très heureux. Je suis content que vous ayez eu l'occasion de nous faire connaître votre opinion. Cependant, ce qu'il faut dire aux Canadiens, par votre entremise, monsieur le président, et celle des autres membres du Comité, c'est qu'il ne suffit pas que les Canadiens se contentent de discuter entre eux de la nécessité d'agir, de ce côté-ci de la frontière; il faut qu'ils comprennent que l'adversaire se trouve de l'autre côté et que nos positions sont soumises à un tir nourri. Puisque les enjeux de cette bataille sont extraordinairement graves pour le Canada, nous aurons beaucoup plus de mal à atteindre nos objectifs si nous ne sommes pas nous-mêmes à peu près blancs comme neige.

Je trouve absolument incroyable, comme l'ont d'ailleurs souvent affirmé le président et certains membres du Comité, que les Canadiens puissent perdre leur temps en discussions, de ce côté-ci de la frontière et trouver à redire à cette norme, dont les Américains s'accommodent pourtant depuis longtemps, alors que cette attitude est utilisée contre nous dans notre campagne pour obtenir une entente de l'administration américaine.

Messieurs, je suis extrêmement heureux que vous ayez eu la chance de nous exposer votre point de vue.

M. Darling: Une autre petite observation. Les fabricants d'automobiles disent: «D'accord, mais vous devez être prêts à concéder deux milles au gallon, outre que vous devrez payer davantage pour les dispositifs antipollution plus perfectionnés». Autrement dit, vous aurez une consommation accrue avec le nouveau système. C'est un autre élément qu'il faudra faire accepter à la population canadienne.

M. B.A. Heskin (directeur régional, Service de la protection de l'environnement, région du Pacifique, Environnement Canada): Monsieur le président, si vous me le permettez, et monsieur Fraser, nous savions que vous attachiez beaucoup d'importance à cette question et c'est pourquoi nous voulions

[Texte]

tion—not so much in bringing it to your attention per se, but in the context of the overall problem and also, to relate to what it can mean in a local air pollution type problem, and to put it in that context. Clearly, if one is to address some of these local pollution problems, one of the key elements that we, as the federal government representatives, have to do is to recognize the source the automobile is making to that type of problem. If we can do something with that, then it makes sense to us. We can then also attack some of our other stationary sources, which, as the charts show, account for the other 50%-plus of the NO*x problem. It tried to put it in that context, and I am glad it served the purpose you indicated as being worth doing.

• 1455

Mr. Fraser: Mr. Chairman, I think many times the Canadian public is not aware of how many people in the public service are working so desperately hard on these environmental problems. This has given some of our friends in the public service a chance to come before this committee in public and give us the help that goes with your suggestions and your technical knowledge. It is also giving Canadians a chance to see just how much you are doing. Of course, most of the time you are somewhat limited in how much advertising you can do for the good work you are doing. We are happy to be able to help you.

The Chairman: I want to make that absolutely clear along those lines. I cannot blame the Ministry of Environment officials. The blame has to be at the political level where the decisions are made. You can only go so far criticizing your ministry if you want to keep your job, right? I know the position you are in. I am not blaming you. I am blaming us collectively.

Mr. Blackburn: I just want to add one or two points, but I do not want to belabour the issue. When *Still Waters* first came out a couple of years ago, one of the recommendations was that control over emissions in vehicles be transferred from the Ministry of Transport to the Ministry of the Environment. I think if that had taken place, we would have had some action on it by now.

The other thing I do not understand is why the present Minister of the Environment still argues that they have to go slowly on this because of the added cost. We already have the technology. It is already in place. It is already being put on the majority of vehicles coming out of Oshawa. I know that for certain, because those vehicles are being sold in the United States and being sold in California. Nobody can tell me that automobiles cost more in California than they do in Toronto. Automobiles in California cost less. Their prices are lower. Okay, you can call it the result of the economies of a large market, but there are a lot of very strange things about the control of emissions out of automobiles.

I have heard it argued from one member of the science community that while our standards are three times less stringent, the actual emissions from Canadian automobiles are

[Traduction]

non pas tant attirer votre attention sur le problème lui-même, que le replacer dans son contexte pour vous montrer ce que cela peut vouloir dire dans le cas de la pollution atmosphérique locale. Il est clair que si nous voulons résoudre certains des problèmes locaux, nous devons, à titre de représentants du gouvernement fédéral, reconnaître que l'automobile en est une source importante. Nous trouvons qu'il serait logique de faire quelque chose à ce sujet. Nous pourrions ensuite nous attaquer aussi à certaines de nos sources stationnaires qui, comme le montrent les tableaux, sont responsables à plus de 50 p. 100 du problème des oxydes d'azote. J'ai essayé de replacer la question dans son contexte et je suis heureux que vous ayez trouvé cela utile.

M. Fraser: Monsieur le président, je pense que bien souvent, les Canadiens ne sont pas conscients du nombre de fonctionnaires qui travaillent extrêmement dur pour régler ces problèmes d'environnement. Les audiences du Comité ont donné à certains de nos amis de la Fonction publique la chance de se faire entendre en public et de nous fournir l'aide nécessaire pour appliquer vos suggestions et vos connaissances techniques. Ce processus donne également aux Canadiens la possibilité de voir exactement à quel point vous travaillez fort. Bien sûr, la plupart du temps, il y a une limite aux louanges que l'on peut s'adresser soi-même. Nous sommes heureux de pouvoir le faire pour vous.

Le président: Je voudrais que tout soit absolument clair à ce sujet. Je ne blâme pas les fonctionnaires du ministère de l'Environnement; le problème réside au niveau politique, là où les décisions se prennent. Il est en effet assez difficile de critiquer son ministre si l'on veut garder son emploi, n'est-ce pas? Je comprends votre position et je ne vous blâme pas. Je vous condamne collectivement.

M. Blackburn: Je voudrais simplement ajouter un ou deux commentaires, mais je ne veux pas m'attarder sur la question. Lorsque le rapport intitulé *Les eaux sournaises* a été publié il y a quelques années, ses auteurs recommandaient notamment de transférer du ministère des Transports à celui de l'Environnement la responsabilité du contrôle des émanations. Je pense que si cela avait été fait, le Canada aurait déjà pris des mesures à ce sujet.

Je ne comprends pas non plus pourquoi l'actuel ministre de l'Environnement affirme encore qu'il faut procéder lentement en raison des coûts supplémentaires. Nous avons déjà les techniques nécessaires qui sont utilisées dans la majorité des véhicules qui sortent des usines d'Oshawa. Je le sais de façon certaine, parce que ces véhicules sont vendus aux États-Unis, notamment en Californie. Or, personne ne pourra me dire que les automobiles coûtent plus cher en Californie qu'à Toronto; au contraire, elles coûtent moins cher. Bien sûr, l'envergure du marché américain peut justifier en partie ces prix moins élevés, mais quoi qu'il en soit, il se passe des choses très étranges dans le domaine du contrôle des émanations des automobiles.

Un de nos scientifiques a affirmé que, alors que nos normes sont trois fois moins strictes qu'aux États-Unis, les émanations des automobiles canadiennes sont à peu près les mêmes que

[Text]

in approximately the same order as emissions from United States automobiles. I do not know how he arrived at that. Apparently, if you take a city like Vancouver and compare it with a city of a comparable size in the United States, you will find that the NO_x emissions from all vehicles will be about the same in both those cities, even though we do not have the more stringent technology in place. That may be one reason why the government is not keen on moving too fast on it at this time. However, in a city like Vancouver I think it is self-evident that the problem is extremely serious here.

We are going to keep pushing on the political front. I hope you keep on feeding as much scientific evidence and hard evidence and hard data to the politicians and to the government so that we can get these changes brought about, because really the political argument in the United States is of crucial importance to us. If we are constantly told we are not cleaning up our own act with respect to NO_x, it knocks the props from underneath us in the other arguments on the SO₂. It is a very serious political problem we have to face, much more so than scientific, perhaps as far as the whole country is concerned. I really do not have a question. It was just a statement.

The Chairman: Mr. Cyr.

Thank you, gentlemen. We appreciate your presentation. As usual, we will rely heavily on your observations, especially since they are the main scientific observations in this area.

Mr. Heskin: Thank you, Mr. Chairman, for the opportunity.

The Chairman: The Council of Forest Industries of British Columbia, Mr. Shebbeare.

• 1500

Mr. R. A. Shebbeare (Vice-President, Forests and Environment, Council of Forest Industries of British Columbia): Good afternoon. Mr. Chairman, gentlemen, thank you very much for inviting us to appear in front of you today.

As you may know, we heard about your visit here rather recently and got together our collective thoughts as quickly as we could and relayed them in a letter to you. I am here today with two colleagues: Bob Affleck, a vice-president in charge of environment with Canadian Forest Products and also the chairman of our Senior Industrial Environmental Committee for the province of British Columbia, for the industry side; and Phil Gilbert, who is on staff with the Council of Forest Industries and our manager of environment and land use.

I thought I would start by briefly going through the letter that we have sent to you and then elaborating on how we derived that position, a position we have put considerable thought into. We will start with Bob Affleck, who will give us a bit of a rundown from the pulp and paper end of the industry

[Translation]

celles des automobiles américaines. J'ignore comment il en est arrivé à ce résultat. Apparemment, si l'on compare une ville comme Vancouver à une ville américaine de grosseur comparable, on se rendra compte que les émissions d'oxydes d'azote venant de tous les véhicules sont à peu près les mêmes pour les deux villes, même si nos normes techniques ne sont pas aussi strictes. C'est peut-être une des raisons pour lesquelles le gouvernement ne veut pas aller trop vite pour le moment. Cependant, il est évident que le problème est extrêmement grave au Canada dans les villes comme Vancouver.

Nous poursuivons nos efforts sur le front politique, et, j'espère pour votre part que, vous continuerez à fournir aux hommes politiques et au gouvernement autant de données scientifiques précises et incontestables afin que nous puissions faire adopter ces changements; en effet, les discussions politiques qui se déroulent aux États-Unis actuellement sont pour nous d'une importance cruciale. Si nous nous faisons dire constamment que nous avons nos torts en ce qui concerne les oxydes d'azote, nous pouvons difficilement soutenir nos arguments au sujet de l'anhydride sulfureux. Nous avons là un grave problème politique, bien plus que scientifique, qui concerne peut-être l'ensemble du pays. Voilà. Je n'ai pas vraiment de question à poser; je voulais simplement faire cette observation.

Le président: Monsieur Cyr.

Merci, messieurs. Votre exposé a été très intéressant. Comme d'habitude, nous nous inspirerons beaucoup de vos réflexions étant donné particulièrement que ce sont les principales observations scientifiques dont nous disposons dans ce domaine.

M. Heskin: Merci, monsieur le président, de nous avoir permis de comparaître devant vous aujourd'hui.

Le président: Pour le *Council of Forest Industries of British Columbia*, monsieur Shebbeare.

M. R.A. Shebbeare (vice-président, Forests and Environment, Council of Forest Industries of British Columbia): Bon après-midi. Monsieur le président, messieurs, je tiens à vous remercier de nous avoir invités à témoigner aujourd'hui.

Vous le savez peut-être, nous n'avons appris votre visite que tout récemment; ainsi, ayant dû faire le point le plus rapidement possible, nous vous avons fait parvenir une lettre résumant notre position. Deux de mes collègues m'accompagnent aujourd'hui: Bob Affleck, vice-président responsable de l'environnement pour le secteur des produits forestiers canadiens et président de notre comité principal de l'environnement industriel en Colombie-Britannique, qui représente l'industrie; et Phil Gilbert, qui travaille auprès du *Council of Forest Industries* et qui est directeur de la secteur de l'exploitation des terres et de l'environnement.

J'aimerais commencer par dire quelques mots sur la lettre que nous vous avons fait parvenir, puis en dire un peu plus long sur le cheminement que nous avons suivi pour en arriver à la position que nous avons prise. Bob Affleck nous exposera la position de l'industrie des pâtes et papier face aux activités

[Texte]

on environmental activities in particular, and how we followed the acid rain question. Following that, Phil Gilbert will give us a brief summary of activities related to the resource and how we have been watching the acid rain effect and activities on that subject.

To start with, perhaps I should just say briefly what the Council of Forest Industries is. We are the major industrial trade association for the forest products firms in British Columbia. About 90% of the production of the forest products firms belongs to members of our association.

The second point of introduction is to briefly tell you how important the forest resource is to the province of British Columbia. I think it is fairly self-evident, Mr. Chairman. I am very glad to see from your remarks to the press yesterday or the day before that it was drawn to the fore and that you realize the point.

The Chairman: May I interject? When it comes to northern Ontario, 54% of our manufacturing from northern Ontario is the forestry sector—54% of our workers are in the forestry sector.

Mr. Shebbeare: It is a very similar percentage in that case. We say actually about 42% of the gross provincial product originates from the forest sector.

Mr. Fraser: I wonder, Mr. Chairman, if I might just get this on the record. As a lawyer from a Vancouver law firm who acted for many years for the Council of Forest Industries, I am intensely aware of the importance of forestry in this province.

Mr. Shebbeare: Thank you very much, Mr. Fraser.

The Chairman: Did you make more money at it?

Mr. Fraser: Ask them.

Mr. Shebbeare: We were very pleased to see that fact was registered in the press the other day.

Getting back to our position, then, as I say, we summarized it very briefly in that letter to you. The letter is strictly a sort of non-technical approach, although we have technical analysis backing up our positions.

In summary, for those who have not had the benefit of reading our letter—and I will do this very briefly—we have long watched this subject. We have watched it starting in Scandinavia many, many years ago. We have watched it in eastern Canada and in the eastern States. More recently, we have been watching, with some trepidation, what seems to be happening in Germany, Czechoslovakia and in that particular area.

Because of the obvious importance to us of the long-term health of our resource, we have constantly been wondering whether this same problem would invade us here in British Columbia. We have looked at the statistics. We have looked at the research. We have talked to our friends in Environment Canada, to the people with the Ministry of Environment in

[Traduction]

écologiques et nous dira comment nous avons abordé la question des pluies acides. Puis, Phil Gilbert nous donnera un bref exposé des activités en cours dans le secteur forestier, expliquera comment nous surveillons les répercussions des pluies acides et vous dira quelles mesures nous avons prises à cet égard.

J'aimerais d'abord vous dire quelques mots sur le *Council of Forests Industries*. Nous sommes la principale association commerciale industrielle regroupant les sociétés oeuvrant dans le secteur forestier en Colombie-Britannique. Nos membres sont responsables d'environ 90 p. 100 de la production forestière dans cette province.

J'aimerais vous dire également quelques mots sur l'importance des ressources forestières pour la Colombie-Britannique. Je crois, monsieur le président, que la situation est évidente. Je suis heureux de voir, d'après les remarques que vous avez faites à la presse, hier ou avant-hier, que vous êtes parfaitement conscient de cet aspect.

Le président: Puis-je vous interrompre? Au nord de l'Ontario, 54 p. 100 de la production provient du secteur forestier; 54 p. 100 de nos travailleurs oeuvrent dans ce secteur.

M. Shebbeare: La situation est donc assez semblable à celle qui existe en Colombie-Britannique. D'après nous, environ 42 p. 100 du produit provincial brut provient du secteur forestier.

M. Fraser: Monsieur le président, j'aimerais dire officiellement qu'à titre d'avocat, je fais partie d'un cabinet de Vancouver qui a pendant de nombreuses années, représenté le *Council of Forests Industries*; je suis parfaitement conscient de l'importance des forêts dans cette province.

M. Shebbeare: Merci beaucoup, monsieur Fraser.

Le président: Faisiez-vous plus d'argent?

M. Fraser: Demandez-leur.

M. Shebbeare: Nous avons été très heureux que cet aspect soit mentionné par la presse l'autre jour.

Pour en revenir à notre position, comme je l'ai dit, nous en avons présenté un bref résumé dans la lettre que nous vous avons fait parvenir. Il s'agit strictement d'une présentation officieuse, bien que nous possédions les analyses techniques voulues pour appuyer notre position.

Bref, pour ceux qui n'ont pas lu notre lettre, je vais vous dire quelques mots sur l'origine de notre étude. Nous avons étudié le problème quand il s'est manifesté en Scandinavie, il y a de nombreuses années. Nous l'avons vu se manifester dans l'Est du Canada et des États-Unis. Plus récemment, nous avons observé, avec une certaine agitation, ce qui semble se produire en Allemagne, en Tchécoslovaquie et dans cette région du golbe.

En raison de l'importance évidente qu'a pour nous la protection à long terme de nos ressources, nous nous sommes constamment demandés si ce même problème se produirait en Colombie-Britannique. Nous avons étudié les statistiques et les travaux de recherche pertinents. Nous avons parlé à nos amis d'Environnement Canada, aux représentants du ministère de

[Text]

B.C. and also to the Ministry of Forestry people in British Columbia, who of course have an equal interest in this subject. From what I have heard this morning, I think we have heard some new knowledge which basically confirms our opinion that, yes indeed, possibly there is a problem here. But it is still somewhat in the possibly, maybe area, and something which stresses to us the need to watch it very closely, have some sort of monitoring program in place. From what I am hearing and have heard earlier today, I think we have all been somewhat educated that there are more activities going on monitoring than perhaps we even perceived, and we thought we were very close to it.

• 1505

I think the bottom line with us is that we also have a lot of other problems related to the forest resource and related to research activities. If it is to be increased funding or some such recommendation that may come out of your committee with respect to British Columbia, we would like that to be in the perspective of all the other concerns we have related to the resource. I could just mention two very briefly. We are very concerned about the long-term forest renewal programs related to the resource; we would not like to see any slackening in desire on that front. We are also very concerned about the treatment of the reforested resource, which is now beginning to be somewhat better reforested than it was in the past—its protection from things like insects and weed infestations. So there are other problems. The plea therefore is to put the acid rain threat in perspective with these other problems.

I think that is enough said from me at the moment. I would now like to turn the microphone over to Bob Affleck for a rundown of activities and how it is being monitored from the pulp and paper aspect.

Mr. R.R. Affleck (Vice-President, Environment, Council of Forest Industries of British Columbia): Thank you, Tony.

As Tony mentioned, the forestry side of the industry out here has been aware of the acid rain literature, if I can put it that way—the scientific literature. We keep in fairly close contact with our colleagues in Scandinavia; they have, to my knowledge, been talking about the problem and publishing in the area since 1965-1968. Somebody mentioned earlier today that George Tomlinson of Domtar has been very active in this field; he is a well-known pulp and paper man for at least the last 10 years.

We have not been unaware of the problem, but COFI sponsored what we called an environmental workshop to deal with air emission problems in the pulp and paper industry in 1982. At that time we invited experts from the United States, the EPA, from Environment Canada, industry around Canada, the universities. We had a session right in this room, as I recall. At that time the problems identified for emissions—from the pulp and paper industry at least...—were TRS, which is total reduced sulphur, which are the smelly compounds the human nose can pick up in the ten part per billion range. They are not a health problem, but they are an esthetic

[Translation]

L'Environnement de la Colombie-Britannique et à ceux du ministère des Forêts de la Colombie-Britannique, qui évidemment sont tout aussi intéressés que nous par la question. À mon avis, nous avons entendu ce matin de nouveaux témoignages qui, fondamentalement, confirment notre opinion selon laquelle ce problème pourrait se poser ici. Ce n'est qu'une éventualité, mais elle nous rappelle qu'il nous faut suivre la situation de très près et mettre sur pied un programme quelconque de surveillance. D'après ce que j'ai entendu aujourd'hui, je crois que nous nous sommes tous rendus compte qu'il y a beaucoup plus d'activités de contrôle que nous ne le pensions, et pourtant, nous avons l'impression d'être bien informés.

Dans notre cas, il faut dire que nous avons aussi beaucoup d'autres problèmes à étudier dans les secteurs des ressources forestières et de la recherche. Si votre Comité décide finalement de recommander un accroissement des fonds ou d'autres mesures pour la Colombie-Britannique, nous aimerions que ces recommandations soient formulées en tenant compte de toutes les autres questions qui nous préoccupent dans le secteur des ressources forestières. Je pourrais en mentionner deux très brièvement. Nous portons beaucoup d'intérêt aux programmes de reboisement à long terme et nous n'aimerions pas que l'on se désintéresse de cette question. Nous nous préoccupons aussi beaucoup du traitement des zones reboisées. Il y a maintenant plus de reboisement qu'auparavant et il faut protéger ces arbres des insectes et des mauvaises herbes. Il y a donc d'autres problèmes. Nous vous demandons par conséquent de traiter de la question des pluies acides en en tenant compte.

Je crois en avoir assez dit pour le moment. J'aimerais maintenant passer la parole à Bob Affleck qui vous donnera un aperçu des activités des mesures de contrôle dans le secteur des pâtes et papier.

M. R.R. Affleck (vice-président, Environment, Council of Forest Industries of British Columbia): Merci Tony.

Comme Tony vient de le dire, les responsables du secteur des forêts sont au courant de ce qui se publie sur les pluies acides, si je puis m'exprimer ainsi—des documents scientifiques. Nous avons des contacts assez étroits avec nos collègues de Scandinavie; à ma connaissance, ces derniers traitent du problème et publient des documents à ce sujet depuis 1965-1968. Quelqu'un a mentionné aujourd'hui que George Tomlinson de Domtar a été très actif dans ce domaine; depuis 10 ans, c'est un homme très connu dans le domaine des pâtes et papier.

Nous n'ignorons pas le problème, mais nous avons des réserves. En effet, le COFI a organisé en 1982 ce que nous appelons un atelier sur l'environnement en vue de discuter des problèmes des émissions dans l'atmosphère de l'industrie des pâtes et papier. Nous avons invité des spécialistes des États-Unis, de la EPA, d'Environnement Canada, des industries et des universités canadiennes. Je crois bien que la réunion a eu lieu dans cette pièce même. À ce moment-là, les problèmes d'émissions perçus—du moins en ce qui concerne l'industrie des pâtes et papier—étaient les suivants. D'abord, il y a le S.T.R., c'est-à-dire le soufre total réduit; c'est l'élément dont

[Texte]

problem around any pulp mill. I am sure you know, particularly if you are from Thunder Bay or Dryden or wherever. We have those problems in B.C. too.

The other emission of concern was particulate matter—the chemicals, the lime dust, the sodium carbonate—and its effect on all three receptors, which are the trees, the humans, and the soil.

At that meeting sulphur dioxide and nitrogen dioxide were discussed, but they were not considered to be a large problem for the pulp and paper industry. Some statistics were presented at that time that showed that in British Columbia the pulp and paper industry was fourth or fifth in importance as a source of sulphur dioxide, and it contributed about 4% of the total emissions. I believe in your study the tonnage is something like 368,000 tonnes a year, and the pulp and paper industry contributes about 4% of that. Part of the reason for this is the nature of the industry in B.C. is somewhat different, in that we are mainly a kraft-mill oriented industry. We have 18 kraft mills, four thermal mechanical mills, but just one sulphite mill. There used to be a lot more sulphite mills in British Columbia back in the 1940s and 1950s, but most of these have been shut down as being obsolete. All the new mills being built nowadays are kraft mills, the sulphite process being on the way out, as it were. So at least from an emissions point of view, we have not considered sulphur dioxide a large problem.

• 1510

The regulatory standards are set in British Columbia by periodic public hearings. There was a hearing for the pulp and paper industry in 1971, at which time sulphur dioxide emissions from kraft recovery boilers, sulphite recovery boilers and oil-burning power boilers were established. Those regulations were reviewed in 1977, and at that time the regulation for the kraft recovery boiler was actually deleted as not being, I will not say a worthwhile thing to control, but it was not recognized as a parameter that needed controlling.

There was one addition made in 1977, and it was referred to earlier, that the federal ambient air guidelines that were adopted for use in British Columbia allow, I believe, sulphur dioxide levels on a one-hour basis up to 170 parts per billion. That is level A, and level B allows 340 parts per billion. I believe these figures were mentioned earlier. So suffice it to say we have been aware of the problem, but from an emission point of view it has not been considered a significant contributor to pulp mill emissions.

[Traduction]

l'odeur peut être perçue par le nez humain dans des concentrations de 10 parties par milliard. Ce produit ne constitue pas un problème de santé, mais un problème esthétique autour de n'importe quelle usine de pâte. Je suis sûr que vous savez de quoi je parle, particulièrement si vous venez de Thunder Bay ou de Dryden, par exemple. Nous avons ces problèmes-là en Colombie-Britannique aussi.

Deuxièmement, il y a les particules—les produits chimiques, la poussière de chaux, le carbonate neutre de sodium—et leurs effets sur les trois récepteurs, c'est-à-dire les arbres, les humains et le sol.

Lors de cette réunion, on a aussi parlé de l'anhydride sulfureux et du peroxyde d'azote, mais ces deux produits n'étaient pas considérés comme un gros problème dans l'industrie des pâtes et papier. On avait donc présenté certaines statistiques montrant qu'en Colombie-Britannique, l'industrie des pâtes et papier venait au quatrième ou au cinquième rang comme source d'anhydride sulfureux et était à l'origine d'environ 4 p. 100 du total des émissions. Je crois que dans votre étude, on a déterminé que le tonnage était de l'ordre de 368,000 tonnes par an et que l'industrie des pâtes et papier comptait pour 4 p. 100. Cela s'explique en partie par le fait que l'industrie des pâtes et papier en Colombie-Britannique est un peu particulière car elle repose surtout sur les usines de fabrication de pâte Kraft. Nous avons 18 usines de pâte Kraft, quatre usines de pâte thermomécanique, mais seulement une usine de pâte au bisulfite. Dans les années 40 et 50, il y avait bien plus d'usines de fabrication de pâte au bisulfite en Colombie-Britannique, mais la plupart sont devenues désuètes et ont été fermées. Toutes les nouvelles usines sont des usines de pâte kraft et le procédé au bisulfite est en train de disparaître. Donc, au moins du point de vue des émissions dans l'atmosphère, nous ne considérons pas l'anhydride sulfureux comme un gros problème.

En Colombie-Britannique, les normes réglementaires sont fixées lors d'audiences publiques périodiques. Il y a eu une audience pour l'industrie des pâtes et papier en 1971 et à ce moment-là, on a fixé les normes relatives aux émissions d'anhydride sulfureux provenant des chaudières de récupération installées dans les usines de pâte kraft et au bisulfite et des chaudières à colonne de brûlage du mazout. Ces règlements ont été réexaminés en 1977 et la norme relative aux chaudières de récupération des usines de pâte kraft a en fait été supprimée—je n'irai pas jusqu'à dire parce que ce n'était pas la peine de contrôler ces émissions—parce qu'on considérerait qu'il ne s'agissait pas d'un paramètre devant être régi.

Il y a eu une addition en 1977 et je l'ai déjà mentionnée. Les directives du gouvernement fédéral sur l'air ambiant adoptées pour la Colombie-Britannique autorisent, je crois, des niveaux d'anhydride sulfureux allant jusqu'à 170 parties par milliard en une heure. C'est le niveau A, et le niveau B permet 340 parties par milliard. Je crois que ces chiffres ont déjà été mentionnés. Je me contenterai donc de dire que nous sommes conscients du problème, mais que nous ne considérons pas que

[Text]

Mr. Shebbeare: Thank you, Bob.

Now I would like to pass the microphone over to Phil Gilbert, our Manager of Environment and Land Use, for a perspective from the resource side.

Mr. Phil Gilbert (Manager, Environment and Land Use, Council of Forest Industries of British Columbia): Thank you.

Mr. Chairman, there was some concern expressed this morning about how on earth COFI might have written the letter that you had in front of you at the time, how we could have perhaps not taken a higher profile, a higher level of interest on an issue that is certainly of general interest across the country. What I would like to do is try to explain to you our current perception and how we got there, perhaps for your edification as to why we are thinking the way we are at this time.

From the forest perspective, one of the first documents that really helped focus it was the *Still Waters* report from this subcommittee, a very helpful document, a definitive document. It helped to raise our interest level. It did not, at the same time, cause us to jump up and down with real concern for immediate action on our part. The forest aspect was relatively low-key, particularly within the British Columbia scene.

Nevertheless, it did show that there are acid precipitations in British Columbia, particularly on the coast; that there is the one region in British Columbia that has some potential for impact, and again we are thinking of the coast, the south coast particularly. So there was reason for us to be concerned and to ask a few questions.

One of the next steps we went through was in conjunction with other groups with which we are involved, called the Forest Land Use Liaison Committee. Other groups on that committee are SPEC, the Sierra Club, the Canadian Wildlife Federation, The Naturalists, several other umbrella organizations, and we also have many government agencies available and participating at our meetings.

Just one year ago we went through a very careful dialogue on acid rain within that committee. We had a literature search conducted by one of our members who happens to be a research scientist. We had a presentation to us at that time by Mr. Nikleva of the Atmospheric Environment Service, who also addressed this group this morning. We carefully considered what we heard and we drew some conclusions as a committee, based on what we did hear.

First of all, we realized that we should be aware and interested. We realized that most of the atmospheric impacts in British Columbia appear to be very localized, as we heard again this morning, not widespread, and certainly not across the main scope of our forest resource. We learned that the aquatic environment is more sensitive and that it is being closely monitored because impacts that are going to be identified in British Columbia will probably show up first in

[Translation]

l'anhydride sulfureux contribue beaucoup aux émissions des usines de pâte.

M. Shebbeare: Merci, Bob.

J'aimerais maintenant passer la parole à Phil Gilbert, notre directeur de l'environnement et de l'utilisation des sols, qui vous parlera des ressources.

M. Phil Gilbert (directeur, Environment and Land Use, Council of Forest Industries of British Columbia): Merci.

Monsieur le président, certains se sont demandés ce matin comment le COFI peut avoir écrit la lettre que vous avez reçue à ce moment-là, pourquoi nous nous ne sommes pas intéressés davantage à une question qui suscite pourtant l'intérêt général dans tout le pays. Je voudrais essayer de vous expliquer ce que nous pensons de la situation et comment nous en sommes arrivés là, afin que vous compreniez mieux notre position.

En ce qui concerne les forêts, l'un des premiers documents qui nous a vraiment aidés à cerner le problème a été le rapport de votre Sous-comité, intitulé «Les eaux sournoises». C'est un document très utile et très complet. Il a stimulé notre intérêt. En revanche, si nous n'avons pas sauté au plafond et décidé immédiatement de faire quelque chose, c'est que la question des forêts avait relativement peu d'importance, particulièrement en Colombie-Britannique.

Néanmoins, ce document montrait qu'il y a effectivement des pluies acides en Colombie-Britannique, spécialement sur la côte, et qu'une région en particulier pouvait être touchée, c'est-à-dire une fois encore la côte, et surtout la côte sud. Il y avait donc lieu de s'inquiéter et de poser quelques questions.

L'étape suivante a consisté à travailler en collaboration avec d'autres groupes avec lesquels nous sommes en relation par le biais du *Forest Land Use Liaison Committee*. Les autres groupes qui siègent à ce comité sont le SPEC, le Sierra Club, la Fédération canadienne de la faune, le groupe *The Naturalists* et plusieurs autres organismes parapluie. De nombreux organismes gouvernementaux participent également à nos réunions.

Il y a juste un an, nous avons abondamment parlé des pluies acides au Comité. L'un de nos membres, qui est un chercheur, a été chargé de rassembler de la documentation. M. Nikleva, du Service de l'environnement atmosphérique, qui vous a parlé ce matin, nous a donné un exposé que nous avons suivi avec attention, et le comité en a tiré certaines conclusions.

D'abord, nous nous sommes convaincus qu'il nous fallait nous intéresser au problème et nous informer. Nous avons aussi remarqué que la plupart des répercussions atmosphériques en Colombie-Britannique semblent très localisées, comme on l'a répété ce matin, et non généralisées, et qu'elles ne touchent certainement pas l'ensemble de nos ressources forestières. Nous avons appris que c'est le milieu aquatique qui est le plus sensible et qu'il était surveillé de près parce que les

[Texte]

the aquatic environment. Up to that stage the indications were that we did not have a major problem in the aquatic environment and there was even less impact on the terrestrial environment.

• 1515

Because of the dialogue we had in that committee, the membership at that time decided it was not a major issue they wished to pursue further, and they moved on to other issues that seemed to be more pressing.

Another factor in the background as to why we hold the view we do at this time is the air emissions workshop that has just been described by Mr. Affleck. There were many statements there related to acid rain. Again, they did not create for us any impression of a problem related to the forest resource of this province.

At that time there was also a newspaper article, perhaps typical of the sort of information reaching us. While I do not suggest that because it is in press it is necessarily accurate, it is nevertheless a guide for us. In this particular article, from *The Vancouver Sun* in November of 1982, Mr. Rick Wilson from the provincial Ministry of the Environment was quoted. I will read from it:

From 1976 to 1978 the combined emissions of sulphur and nitrogen oxides in B.C. declined by 30%.

It went further, quoting him correctly or incorrectly:

We have almost completed a 1981 inquiry which shows that the decline is continuing, so that we can say that acid rain causing emissions in B.C. are declining.

Whether or not that is an accurate quotation, it is the sort of information that was reaching us and was certainly helping us to develop our position.

We do have continuing dialogue with numerous government agencies, both the federal and provincial level, both formally and informally. We are aware of articles that appear in the press and the trade magazines and we try to be responsive and responsible in the way in which we interpret those.

Again, the sort of information that has been reaching us and reducing our concern is typified by a report put forward by the Environmental Protection Agency in Washington State and the University of Washington in July of this year. I believe this one was also referred to earlier today. In that particular report, a lengthy and scientific document, forest resources are mentioned in passing, but by the time conclusions and recommendations are reached the word "forest" does not appear. Generally speaking, it is not recognized by foresters in British Columbia as being an issue that has a high profile or even needs to have a high profile—particularly in the short term.

[Traduction]

premières répercussions qui se feront sentir en Colombie-Britannique se manifesteront probablement d'abord dans ce milieu. Jusque là, tout permettait de penser qu'il n'y avait pas de gros problèmes en ce qui concerne le milieu aquatique et que les répercussions étaient encore moindres sur le milieu terrestre.

Compte tenu des discussions que nous avons eues au comité, les membres ont décidé à cette époque que la question des pluies acides ne méritait pas qu'on l'approfondisse et ils sont passés à d'autres questions qui semblaient plus pressantes.

L'atelier sur les émissions dans l'atmosphère dont vient de parler M. Affleck est un des autres facteurs qui explique notre position actuelle. On y a beaucoup parlé des pluies acides, mais une fois encore, nous n'avons pas eu l'impression que celles-ci constituaient un véritable problème pour les ressources forestières de la province.

A la même époque, un article de journal sans doute caractéristique du genre d'information dont on disposait, a retenu notre attention. Je ne veux pas dire par là que tout ce qui est publié est nécessairement exact, mais ces articles servent néanmoins à nous guider. Dans l'article en question publié dans le *Vancouver Sun* en novembre 1982, on citait M. Rick Wilson du ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique. Je vais vous en lire un

De 1976 à 1978, les émissions combinées d'anhydride sulfureux et d'oxyde d'azote ont diminué de 30 p. 100 en Colombie-Britannique.

La citation continue, exacte ou non:

Nous avons presque achevé une étude commencée en 1981 qui montre que la baisse se poursuit, de telle sorte que nous pourrions maintenant dire que les émissions qui sont à l'origine des pluies acides en Colombie-Britannique diminuent.

Que cette citation soit exacte ou non, c'est l'information dont nous disposons et elle nous a aidés à définir notre position.

Nous avons de nombreux contacts, officiels ou non, avec des organismes gouvernementaux fédéraux et provinciaux. Nous lisons les articles qui paraissent dans les quotidiens et dans les revues spécialisées et nous essayons de les interpréter d'une façon responsable.

Un rapport publié par la *Environmental Protection Agency* de l'État de Washington et la *University of Washington* en juillet 1983 montre bien de quel genre d'information on dispose et pourquoi nous sommes peu inquiets. Je crois qu'on y a déjà fait allusion aujourd'hui. Dans ce rapport en particulier, un long document à caractère scientifique, on mentionne effectivement les ressources forestières en passant, mais nulle part dans les conclusions et dans les recommandations on ne trouve le mot «forêt». La plupart des spécialistes des forêts de la Colombie-Britannique estiment que cette question n'est pas très importante et même qu'il n'est pas nécessaire de lui donner beaucoup d'importance, surtout à court terme.

[Text]

We are aware of the information that has been developed through the atmospheric environment service, and we are trying to stay abreast of the developments as they occur. We are certainly keen to listen to all the presentations here today and we are learning, as are other people in the room as well.

Thank you.

Mr. Shebbeare: That concludes our formal presentation, if you can call it that, on the background behind our position.

The Chairman: Yes. I have some observations. I want to get them on the record before I forget them and we pass on to other things.

Is it correct that between 1972 and 1978 sulphur dioxide in B.C. has been reduced by something like 48%? I believe the figure . . .

Mr. Fraser: 30%.

Mr. Gilbert: The figure I quoted from this article was 30%, based on the period 1976 to 1978.

The Chairman: We have material sent to us either by Environment Canada or the B.C. Ministry of the Environment noting a reduction of 48%. But all the figures we have indicate that there are 5 million tonnes of sulphur and 2 million metric tonnes of nitric oxide being emitted in Canada, 20 million metric tonnes of nitric oxide and 26 million metric tonnes of sulphur dioxide emitted in the United States. So even though sulphur emissions have gone down slightly, that has been offset by emissions of nitric oxide. If the present trend continues, unless something drastic happens in all likelihood those levels will rise by the year 2000.

From all the witnesses we have heard in all the countries we have visited there is no indication that it is going to go down. Even though it is going down in B.C., you are not an island and you had better dispel any notion you have that emissions are going down. They are not.

When we put out *Still Waters* in 1981, even though we had been to some of the places, most of the studies we saw were not yet ready for publication. For instance, at the University of London they told us they were noticing significant effects on Scotch pines in the London area, but they had not finished their report. They were still running studies. The Swedes were doing studies, and they were adamant that there was damage being done to the forests.

After we put out our report, the University of Vermont, in an industry-sponsored report, came out showing damage to 50% of certain species in that state. Oddly enough, the grant for the study came from the National Coal Association or some industrial association like that. I do not think the person will get another one. The various German reports came out after 1981. Right now, your position is not as adamant as the Canadian Pulp and Paper Association. In their May report they are much more concerned about damage to the Canadian Pulp and Paper Association than they were in 1981.

[Translation]

Nous sommes au courant de l'information rassemblée par le Service de l'environnement atmosphérique et nous essayons de nous tenir au courant des faits nouveaux. Nous sommes très intéressés par les exposés donnés ici aujourd'hui et nous en apprenons beaucoup, comme bien d'autres dans cette salle.

Merci.

M. Shebbeare: Cela conclut notre présentation officielle, si vous voulez, sur les motifs qui expliquent notre position.

Le président: Oui. J'aurais certaines observations à faire. Je voudrais les faire dès maintenant avant que nous ne passions à autre chose.

Est-il exact qu'entre 1972 et 1978, les émissions d'anhydride sulfureux en Colombie-Britannique ont diminué de quelque 48 p. 100? Je crois que le chiffre . . .

M. Fraser: Trente pour cent.

M. Gilbert: Le chiffre de cet article que j'ai cité était 30 p. 100, pour la période allant de 1976 à 1978.

Le président: D'après les documents qui nous ont été envoyés par Environnement Canada ou par le ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique, la réduction est de 48 p. 100. Mais d'après tous les chiffres que nous avons, 5 millions de tonnes de soufre et 2 millions de tonnes métriques d'oxyde d'azote et 26 millions de tonnes métriques d'anhydride sulfureux sont émis aux États-Unis. Donc, même si les émissions d'anhydride sulfureux ont légèrement diminué, cette baisse a été compensée par les émissions d'oxyde d'azote. Si la tendance actuelle se poursuit, ces niveaux vont augmenter d'ici l'an 2000, à moins d'un énorme changement.

D'après tous les témoins que nous avons entendus dans les pays où nous sommes allés, rien ne permet de penser que les chiffres vont diminuer. Même s'ils baissent en Colombie-Britannique, cette province n'est pas une île et je vous conseille de ne pas vous leurrer: les émissions ne diminuent pas.

Lorsque nous avons publié le rapport *Les eaux sournaises* en 1981, la plupart des études que nous avons vues n'étaient pas encore prêtes à être publiées, même si nous nous sommes rendus sur place. Par exemple, à l'Université de London, on nous a dit qu'on avait remarqué des effets importants sur les pins sylvestres de la région de London, mais le rapport n'était pas terminé. Les études étaient encore en cours. Les Suédois aussi ont fait des études et ils soutenaient que des dommages sont causés aux forêts.

Après la publication de notre rapport, la *University of Vermont* a publié un rapport parrainé par l'industrie et dans lequel on montrait que 50 p. 100 de certaines espèces présentes dans cet État avaient subi des dommages. Fait étrange, les subventions accordées pour réaliser l'étude provenaient de l'Association nationale du charbon ou d'une association de ce genre. Je ne crois pas que le bénéficiaire obtiendra une autre subvention. Les divers rapports publiés en Allemagne ont paru après 1981. Actuellement, vous n'avez pas une position aussi stricte que celle de l'Association canadienne des producteurs de pâtes et papiers. Dans le rapport de mai, ils sont bien plus préoccupés par les dommages qui pourraient être causés à

[Texte]

[Traduction]

l'Association canadienne des producteurs de pâtes et papiers qu'ils ne l'étaient en 1981.

• 1520

We have developed with the scientists and with the country, but right now I think we have gone long past the dangers to the aquatic portion of our country to tourism, to fish and things of this nature, and we are becoming much more concerned with the forestry. Many of us are on the main committee and we quite agree with you about herbicides and insecticides. You miss fire protection. We do not have adequate fire equipment in Canada. But if we cannot work out some methodology to deal with sulphur and nitrogen then we are certainly not going to deal with these others in a way that we all benefit. I think we have all learned.

I do not especially put the high priority on acid rain to take away from, say, reforestation. Unless we can get the public aware of how important the forestry sector is, we are not only going to lose the acid rain battle, we will lose the whole forestry battle. Right now Alberta is the only province in Canada that is keeping up with the cut. Now that is a reflection on Canadians as a whole. As you have heard before, we mine our resources.

Mr. Shebbeare: A reflection that there are other problems that we should be tackling with respect to resources.

The Chairman: If we do not solve the sulphur, which is a chemical problem, we certainly will not solve herbicides or insecticides, which is another chemical problem and we certainly will not get into viruses which they are looking at here. We are not going to solve any of these problems.

Mr. Shebbeare: Mr. Chairman, I hope we are not coming across as complacent to the acid rain problem.

Mr. Blackburn: That is the way you came across to me exactly.

Mr. Shebbeare: It is the perspective that we like to project here. It is a ranking of problems. We think we have been doing a fairly professional job of monitoring what is happening on the issue as is reflected by what both Bob and Phil have been saying. We have been talking to all the other people who are doing research on the subject. It has a ranking in our mind.

The program that we see necessary now is that there should be more monitoring of the effect of acid rain in British Columbia. There should be some quantification of what damage it does or does not do to the forest resource in British Columbia. I do not think anybody has given us anything we

Nous avons dialogué avec les scientifiques et la population en général, mais je crois que nos préoccupations vont maintenant bien au-delà des dangers qui guettent nos cours d'eau, pour rejoindre le tourisme, la pêche et d'autres considérations semblables, et nous nous intéressons de plus en plus au secteur forestier. Bon nombre d'entre nous font partie du Comité principal, et nous sommes parfaitement d'accord avec vous sur la question des herbicides et des insecticides. Vous ne jouissez pas, dites-vous d'une protection adéquate contre les feux de forêt; le matériel dont nous disposons à cette fin est insuffisant. Mais, si nous n'arrivons pas à nous entendre sur une solution aux problèmes du soufre et de l'azote, nous ne réussirons certainement pas à régler ces autres problèmes de manière que chacun y trouve son compte. Je crois que nous avons tous appris cette leçon.

Je ne veux pas faire des pluies acides une priorité au détriment du reboisement par exemple. A moins que nous puissions sensibiliser le public à l'importance du secteur forestier, nous allons être perdants non seulement dans la lutte contre les pluies acides, mais dans tous nos efforts pour préserver le secteur forestier. À l'heure actuelle, l'Alberta est la seule province canadienne qui réussit à remplacer ce qu'elle coupe. Cela en dit long sur l'ensemble du Canada. Comme vous l'avez déjà entendu dire, nous exploitons nos ressources sans vergogne.

M. Shebbeare: Cela en dit long sur les autres problèmes dont nous devons nous occuper en ce qui concerne les ressources.

Le président: Si nous ne trouvons pas une solution au problème du soufre, qui est d'ordre chimique, nous n'en trouverons certainement pas à celui des herbicides ou des insecticides, qui est lui aussi d'ordre chimique, et nous ne pourrions pas non plus nous occuper des virus sur lesquels on poursuit des recherches dans cette province. Nous n'arrivons à résoudre aucun de ces problèmes.

M. Shebbeare: Monsieur le président, j'espère que nous ne donnons pas l'impression de ne pas nous intéresser suffisamment au problème des pluies acides.

M. Blackburn: C'est précisément l'impression que vous m'avez faite.

M. Shebbeare: Ce sur quoi nous voulons insister, c'est la hiérarchisation des problèmes. Nous estimons que nous suivons avec un certain degré de professionnalisme les déroulements relatifs à cette question, comme l'attestent les propos de Bob et de Phil. Nous nous sommes entretenus avec tous ceux qui font des recherches sur le sujet. La question a certainement une importance pour nous.

Ce qu'il faudrait maintenant, c'est que les conséquences des pluies acides en Colombie-Britannique fassent l'objet d'un contrôle plus serré. Il faudrait effectuer des études quantitatives pour mesurer le cas échéant, l'importance de ces conséquences sur les ressources forestières de la Colombie-Britanni-

[Text]

can hang our hat on yet on the damage side of it. This question was asked of the SPEC representative, and it is a gap at the moment.

So what we do recommend in our letter is that some research be done, and monitoring in that area to quantify where the damage is.

The Chairman: Maybe I was not clear enough. I think your point of view is very isolated. I think the Canadian Pulp and Paper Association is expanding out. Just because you have only 200,000 tonnes of emissions here in B.C., you cannot say I am not affecting what happens in the Ohio Valley or Inco.

Let me finish. The Canadian Chamber of Commerce has now drawn their perspective. So has the Pulp and Paper Association, nationally. I do not think you can afford, looking at how much you have tied up economically in this asset, in the forestry, to remain an isolationist. The Rocky Mountains are not going to protect you from what is happening in the other part of the country.

Mr. Fraser: Mr. Chairman, I wonder if I could just interject briefly.

The Chairman: Are you still under retainer?

Mr. Fraser: No, no, but I have carried my lifelong interest in forestry to the House of Commons, as Mr. Chairman is well aware. I do want the committee to know that the Council of Forest Industries has an ongoing basis. In numerous discussions certainly over the last several years we have talked about this acid rain thing, and I just do want it clearly understood that the Council of Forest Industries has been very aware of it. I have had many conversations with their representatives, both in Ottawa and here in British Columbia on it. So I want to say on behalf of our witnesses that I have not had any indication from them that they were either unaware of the growing number of studies on the issue or were lacking concern. What they have said to me on a number of occasions over the last several years is: We do not know enough. I think that is really what their position is. I know I would not want their position to be misinterpreted as being one of not caring about this very vital issue.

• 1525

Mr. Shebbeare: Thank you very much, John. John interprets our position better than we can get it across.

Mr. Fraser: Well, I did act for you.

The Chairman: As an addendum to this, do you not think we know enough now that the industry should be out there saying they should start reducing their sulphur and nitrogen on this

[Translation]

que. Je crois que personne ne nous a fourni jusqu'à présent de chiffres précis à cet égard. La question a été posée au représentant de la SPEC, et nous n'avons toujours pas de réponse.

Aussi recommandons-nous dans notre lettre que les recherches soient faites en ce sens et des contrôles effectués pour mesurer avec précision l'étendue des dégâts dans les différentes régions.

Le président: Peut-être que je ne me suis pas exprimé assez clairement. Je crois que votre point de vue tient à l'«isolationnisme». A mon avis, l'Association canadienne des producteurs de pâtes et papiers a des répercussions qui dépassent sa sphère d'activité. Même si vous ne produisez que 200 000 tonnes d'émissions ici en Colombie-Britannique, vous ne pouvez prétendre que votre activité n'a pas de conséquence pour la vallée de l'Ohio ou pour l'Inco.

Laissez-moi finir. La Chambre de commerce du Canada vient de faire connaître son point de vue, tout comme d'ailleurs la section nationale de l'Association canadienne des producteurs de pâtes et papiers. Je ne pense pas que vous puissiez vous permettre, compte tenu de tout ce que vous avez d'investi dans cette ressource, celle des forêts, de continuer à pratiquer ainsi l'«isolationnisme». La barrière que forment les Rocheuses ne va pas vous protéger de ce qui se passe dans le reste du pays.

M. Fraser: Monsieur le président, me permettriez-vous une courte remarque?

Le président: Êtes-vous toujours à leur service?

M. Fraser: Non, non, mais je n'ai pas abandonné l'intérêt que j'ai toujours eu pour l'industrie forestière en devenant membre de la Chambre des communes, comme M. le président le sait très bien. Je tiens tout simplement à faire savoir au Comité que ce n'est pas d'aujourd'hui que le Conseil des industries forestières s'intéresse à cette question. Dans de nombreuses discussions, et plus particulièrement au cours des dernières années, nous avons abordé la question des pluies acides, et je tiens tout simplement à bien faire comprendre que le Conseil des industries forestières en est bien conscient. J'ai eu de nombreux entretiens à ce sujet avec ses représentants, tant ceux d'Ottawa que de la Colombie-Britannique. Je veux donc dire au nom de nos témoins que des derniers ne m'ont pas donné la moindre raison de penser qu'ils n'étaient pas au courant du nombre croissant d'études sur la question ou qu'ils y étaient insensibles. Ce qu'ils m'ont dit à plusieurs reprises au cours des dernières années, c'est qu'ils n'en savaient pas assez. Je crois que c'est là leur position. Pour ma part, je ne veux pas que leur position soit faussement interprétée comme le signe qu'ils ne se soucient pas de cette question capitale.

M. Shebbeare: Merci beaucoup, John. John sait mieux que nous expliquer notre position.

M. Fraser: Après tout, j'ai été votre représentant.

Le président: Si je puis ajouter quelque chose à cela, ne croyez-vous pas que nous en savons maintenant assez pour que l'industrie prenne sur elle-même de commencer à réduire ses

[Texte]

continent and not leave it to a group of parliamentarians? Do you not think we have enough now to say that?

Mr. Shebbeare: Bob, would you like to comment on that?

The Chairman: Are you not worried?

Mr. Affleck: I hate to sound insular out here in B.C., but the mountains have some effect.

You mentioned the CPPA. The CPPA is concerned about acid rain. They have put in briefs and they have held seminars and conferences. It seems that we are all individuals and the people who talk most about it are the people in northern Ontario and Quebec and so forth. If I could draw an analogy, when we go to environmental meetings with our eastern counterparts, they talk about acid rain. The people from the west talk about fish. We have trouble getting the people in Quebec and in Ontario concerned about the fisheries resource we have in British Columbia. We deal with the things we are under pressure on, if you like.

As Tony tried to get across, it is a matter of priorities with us, and acid rain has not been a high-profile priority. We were in Ottawa and talked to Mr. Slater, who is one of the assistant deputy ministers of Environment Canada, and he gave us hell about this time last year for not getting as concerned about acid rain. That was a CPPA group. We accepted his criticism, and I think there has been a heightened concern in the industry, at least in the last 12 months. And we were prodded, too, by George Tomlinson.

The Chairman: I find it ironic. I am from a steel town. There are no fish and no trees in Sault Ste. Marie. It would not mean anything to us other than in recreation, and yet I am here pushing forestry in eastern Canada. I am talking acid rain while the people who should know best about reforestation, herbicides, and insecticides are staying in cocoons. It is quite frankly very discouraging for a person not from your industry to see that type of isolationism. I really think you have to get out to explain the whole broad spectrum of how important the forestry is in Canada and the dangers that are befalling it. If you do not, there are not too many people, like those on this committee, around the country who will explain it for you. Really. They just do not exist. People are shocked in my area when I tell them that in northern Ontario 54% of the jobs are from the forestry sector or that it is first in every region out here. Is it not?

Mr. Shebbeare: It certainly is, yes.

[Traduction]

émissions de soufre et d'azote sur notre continent et ne pas s'en remettre à un groupe parlementaire? Ne pensez-vous pas que nous en savons assez pour cela?

M. Shebbeare: Bob, voulez-vous donner la réplique?

Le président: N'êtes-vous pas inquiet?

M. Affleck: Je n'aime pas que l'on nous pense insulaires ici en Ontario-Britannique, mais les montagnes ne sont pas sans avoir leur effet.

Vous avez mentionné l'ACPPP. Or, l'Association s'intéresse à la question des pluies acides; elle a présenté des mémoires et tenu des colloques et des conférences. Il semble que chacun de nous s'intéresse davantage à ce qui le touche de plus près, et ceux qui se préoccupent le plus des pluies acides sont les habitants du nord de l'Ontario, du Québec et ainsi de suite. Si vous me permettez cette analogie, quand nous participons à des réunions sur l'environnement avec nos homologues de l'Est, ces derniers parlent de pluies acides, tandis que les gens de l'Ouest parlent de pêche. Nous avons du mal à obtenir que les gens du Québec et de l'Ontario s'intéressent aux ressources piscicoles que nous avons en Colombie-Britannique. Nous nous occupons des choses qui nous touchent le plus directement, si vous voulez.

Comme a voulu le démontrer Tony, c'est une question de priorité, et les pluies acides n'ont pas été une de nos grandes priorités. Quand nous sommes allés à Ottawa à peu près à cette époque l'année dernière, pour nous entretenir avec M. Slater, un des sous-ministres adjoints d'Environnement Canada, celui-ci nous a reprochés de ne pas être suffisamment concernés par les pluies acides. Nous étions là à titre de représentants de l'ACPPP. Nous avons accepté ses reproches, et je crois avoir noté une préoccupation accrue à cet égard au sein de l'industrie, du moins au cours des 12 derniers mois. Nous avons eu droit aussi à des pressions de la part de George Tomlinson.

Le président: Je trouve cela ironique. Je viens d'une ville dominée par l'industrie métallurgique. Il n'y a pas de poisson ni d'arbre à Sault Sainte-Marie. Les forêts n'ont guère d'importance pour nous sauf dans le domaine des loisirs, et me voici pourtant en train de lutter pour la préservation des forêts dans l'est du Canada. Je discute de pluies acides, tandis que ceux qui devraient être les mieux informés sur les questions du reboisement, des herbicides et des insecticides refusent de sortir de leur cocon. À vrai dire, il est très décourageant pour quelqu'un qui n'appartient pas à votre secteur de voir à quel point vous êtes «isolationnistes». Je suis vraiment convaincu qu'il vous incombe de sortir de chez vous pour aller expliquer tous les facteurs qui font l'importance de l'industrie forestière au Canada, ainsi que les menaces qui la guettent. Sinon, vous ne trouverez guère de personnes au Canada qui, comme les membres de ce Comité, vont accepter de le faire à votre place. Je vous le dis, elles n'existent tout simplement pas. Les gens de ma région sont tout surpris quand je leur dis que le secteur forestier fournit 54 p. 100 des emplois dans le nord de l'Ontario ou qu'il est le premier employeur dans toutes les régions de la Colombie-Britannique. N'est-ce pas?

M. Shebbeare: En effet.

[Text]

The Chairman: It is bigger than our fishery exports and agricultural exports and mine exports combined.

Mr. Fraser: And oil and gas.

The Chairman: And oil and gas. And yet, here we are explaining it. I have no interest in it as a politician in my particular riding politically. The forestry sector of B.C. is saying, it is not a priority; we are worried about countervailing tariffs and we are worried a bit about reforestation if the government puts up the money. We are not going to talk about it. We will talk about herbicides and insecticides if we cannot use them. This is the kind of isolationism that is going to hurt us all as Canadians eventually. It is really going to hurt us. If we cannot solve chemicals, we are not going to solve reforestation, I can assure you.

Mr. Shebbeare: I am getting a bit confused about jurisdiction here. Our association just deals in British Columbia, but we would have absolutely nothing against supporting a bigger national effort on the acid rain question.

The Chairman: Quick, write that down.

Mr. Shebbeare: Absolutely nothing against it. I can be sure I will not be called upon the carpet by my boss on that one. We are trying to give you the perspective here of the impact on the resource in British Columbia. This is putting blinkers on the question. We know that. But this is, I think, what you asked us to do.

Mr. Blackburn: I would like to ask a couple of general questions. Is the Council of Forest Industries of British Columbia affiliated with any national council?

Mr. Shebbeare: No, there is no national council. The only common membership with a national organization at this stage is the Canadian Pulp and Paper Association. We do not actually look after pulp and paper matters within the Council of Forest Industries with the exception of environmental matters related to British Columbia alone. The pulp and paper companies also belong to the CPPA, so they would be party to that other brief to which the chairman referred.

• 1530

Mr. Blackburn: Would you in any way co-operate with a national forestry lobby? By co-operate I mean also contribute financially to sponsoring research, not only in British Columbia but in other forestry areas of Canada.

What I am suggesting, Mr. Chairman, is that we try to take the blinkers off—not just in B.C., it could be in any province for that matter—and look at our forestry policy from a national perspective, because if our fears come true that acid rain is having a deleterious effect on our forestry industry, on

[Translation]

Le président: Ce secteur fournit plus d'exportations que ceux de la pêche, de l'agriculture et de l'exploitation minière pris ensemble.

M. Fraser: Plus que le pétrole et le gaz.

Le président: Plus que le pétrole et le gaz en effet. Et pourtant, me voici en train d'en expliquer l'importance. La question n'est d'aucun intérêt politique pour moi dans ma circonscription. Le secteur forestier de la Colombie-Britannique se dit d'avis que la question n'est pas prioritaire; il s'inquiète des tarifs qui pourraient être imposés en contrepartie et il s'inquiète un peu aussi des conséquences d'un reboisement financé par le gouvernement. Il refuse d'en parler. Il refuse de parler d'herbicides et d'insecticides s'il ne peut pas s'en servir lui-même. Pareil «isolationnisme» va finir par nuire à tous les canadiens, et sur une grande échelle. Si nous ne pouvons résoudre les problèmes d'ordre chimique, vous pouvez être sûrs que nous ne réussirons pas à régler celui de reboisement.

M. Shebbeare: J'ai du mal à voir ce que vous faites du partage des compétences. Notre Association ne représente que la Colombie-Britannique, mais nous n'aurions aucune objection à appuyer une démarche plus globale à l'échelle nationale sur la question des pluies acides.

Le président: Vite, mettez ça par écrit.

M. Shebbeare: Aucune objection. Je suis sûr que mon patron ne me mettra pas sur la sellette pour cela. Nous essayons ici d'examiner la question dans l'optique des conséquences pour les ressources forestières de la Colombie-Britannique. C'est examiner la question avec des oeillères, nous le savons. Mais, si je ne m'abuse, c'est bien ce que vous nous avez demandé de faire.

M. Blackburn: Je voudrais poser deux questions d'ordre général. Le Conseil des industries forestières de la Colombie-Britannique est-il affilié à un conseil national?

M. Shebbeare: Non, il n'existe pas de conseil national. Le seul organisme national auquel appartiennent nos membres, c'est l'Association canadienne des producteurs de pâtes et papiers. Le Conseil des industries forestières ne s'occupe pas en fait des questions relatives à la production de pâtes et papiers, sauf pour ce qui est des problèmes concernant l'environnement, et ce, uniquement en Colombie-Britannique. Les producteurs de pâtes et papiers font également partie de l'ACPPP, de sorte qu'ils ont participé à cet autre mémoire que le président a mentionné.

M. Blackburn: Accepteriez-vous de participer à une action nationale de défense des forêts? Quand je dis participer, je veux dire aussi contribuer au financement de recherches, non seulement en Colombie-Britannique mais dans d'autres régions forestières du Canada.

Ce que je propose, monsieur le président, c'est que nous essayions de retirer les oeillères—pas seulement en Colombie-Britannique, il pourrait bien s'agir de n'importe quelle autre province et d'examiner notre politique forestière à partir d'une optique nationale, parce que, s'il s'avère, comme nous le

[Texte]

trees that in two or five or ten years down the road we may be in very deep trouble, I would like to see all forestry provinces at this point in time making a contribution financially for scientific purposes instead of simply relying on provincial governments and on the federal government and on universities to do the work for you.

Would you be prepared, or are you able—do you have the machinery, in other words—to become involved in your own research projects on a national basis, or at least make a contribution to them?

Mr. Shebbeare: I am just trying to think of another example that I can sort of latch on to and say, yes, there is this forum where we discuss this. Frankly there is not, that I can think of off the top of my head, that sort of a forum. The province has the jurisdiction and the resource, and that is where we derive our priorities.

We do, of course, present our concerns about national research programs related to the resource, because the Canadian Forestry Service has a major role to play there. One that we think is not to the level we would like to see it at the moment. But I am being a bit self-serving there; we do not put money into that except for our taxes.

Phil is itching to say something.

Mr. Blackburn: Excuse me, if I may just continue briefly.

You were talking about monitoring the situation, but there is nothing in your brief letter, or I do not think I heard you say anything in your verbal presentation to indicate that you were in fact directly involved in some kind of a monitoring program.

You quoted from a newspaper article, although you admitted there were dangers inherent in that—and we are all aware of that, believe me, sitting around this table—and you mentioned here the universities and the provincial authorities and the federal authorities, but you did not really mention or cite any specific example of where you or your council or the industries themselves were directly involved in some kind of a research project. The reason I say this is because even though at the present time acid rain may not be in fact a major worry here in British Columbia, it could become one.

We think—I should not say we, but I think anyway, as a member of this subcommittee, that you should be making some greater contribution.

Mr. Shebbeare: I really do not think that message is lost on us. We fully agree with that. In fact, I was working in Germany 20 years ago and they had never heard of acid rain then and it is a devastating problem there now. We realize those things. What we are saying is that there should be a monitoring program; it is just that its ranking should be in the right order.

[Traduction]

craignons, que les pluies acides ont un effet préjudiciable sur notre industrie forestière, nous pourrions nous retrouver d'ici deux, cinq ou dix ans face à de sérieuses difficultés. Je souhaiterais que toutes les provinces forestières contribuent financièrement aux recherches scientifiques, au lieu de compter sur les gouvernements provinciaux, le gouvernement fédéral et les universités pour faire le travail à leur place.

Accepteriez-vous ou seriez-vous en mesure—autrement dit avez-vous l'appareil nécessaire—de mettre sur pied vos propres projets de recherche à l'échelle nationale ou du moins de contribuer à de tels projets?

M. Shebbeare: J'essaie de voir s'il n'y a pas un autre organisme qui puisse nous servir de tribune sur cette question. À vrai dire, je ne peux penser à aucun organisme de la sorte. C'est la province qui possède la compétence et la ressource en question et c'est de là que nous tenons nos priorités.

Nous faisons, bien sûr, connaître nos vues sur les programmes nationaux de recherche sur les forêts, étant donné que le Service canadien des forêts a un rôle de premier plan à jouer à cet égard. Celui-ci n'a toutefois pas l'importance que nous souhaiterions qu'il ait. Mais me voilà en train de prêcher pour ma paroisse, car notre seule contribution financière à cet égard est celle que nous fournissons par le biais de nos impôts.

Phil est impatient de prendre la parole.

M. Blackburn: Excusez-moi, si vous me le permettez, je voudrais poursuivre encore un peu.

Vous parliez de contrôler la situation, mais je ne vois rien dans votre courte lettre, et je ne vous ai rien entendu dire dans votre présentation orale, qui puisse indiquer que vous participiez activement à un programme de contrôle.

Vous avez cité un extrait d'un article de journal, bien que vous ayez reconnu le danger qu'il y avait à se fier à cette source—tous ceux qui sont ici réunis en sont bien conscients, croyez-moi—et vous avez mentionné les universités de même que les autorités provinciales et fédérales, mais vous n'avez pas vraiment cité d'exemple précis de projet de recherche qui témoigne d'une participation directe de votre part ou de la part du Conseil ou des producteurs eux-mêmes. Si je fais cette remarque, c'est que, même si pour le moment les pluies acides ne constituent pas une importante source de préoccupation ici en Colombie-Britannique, elles pourraient bien le devenir.

Nous estimons—je ne devrais pas dire nous—du moins moi j'estime, en tant que membre de ce sous-comité, que vous devriez contribuer de façon plus importante aux efforts en ce sens.

M. Shebbeare: Je ne crois vraiment pas que nous soyons indifférents à cela. Nous sommes parfaitement d'accord avec vous sur ce point. En fait, quand je travaillais en Allemagne il y a vingt ans, on n'avait jamais entendu parler là-bas de pluies acides, et le problème a maintenant pris des proportions désastreuses. Nous sommes conscients de ces choses-là. Nous convenons qu'il devrait y avoir un programme de contrôle, mais nous voulons tout simplement faire remarquer qu'il faut aussi respecter l'ordre des priorités.

[Text]

Mr. Gilbert: If I might just add, Mr. Chairman, on the question of dialogue across the country from the forestry constituency, there is an unofficial group which does meet and of which we are a part. We call ourselves the Canadian Forestry Constituency. Its last meeting, in fact, was in Sault Ste. Marie earlier this month. The Council of Forest Industries of B.C. is a participant, as is the Canadian Pulp and Paper Association. There are many other groups—professionally oriented, union oriented, public oriented—who have a specific interest in the forestry constituency and who do indeed get together and discuss problems. And I must admit, at the last meeting acid rain was not raised by anybody, including ourselves. I just wanted to add that one point.

The Chairman: Thank you very much, gentlemen. I hope we have made it clear that there can be no solution unless we have the goodwill and the support of your organization; it cannot be done in a vacuum. Unless it is economically better to solve it, it will never be solved. We have come to the conclusion that it is economically better for the country to solve the problem and get on to whatever problems we have to face next.

We appreciate you being here. In your letter you suggested that you would come if we asked. I told the clerk it was crucial that you be here and I am glad you did come.

Mr. Shebbeare: Thank you very much.

The Chairman: The Sierra Club of Western Canada will not be making a presentation. They have submitted a brief, and I would entertain a motion that the Sierra Club of Western Canada brief be appended to our minutes.

Mr. Darling: I so move.

• 1535

The Chairman: Dr. Richard Wilson, Ministry of Environment, British Columbia, Assistant Director, Waste Management Program. Dr. Wilson.

Dr. Wilson: Mr. Chairman and members of the committee, I would like to thank you on behalf of the Ministry of Environment for the invitation to appear here today and I would also like to add my great personal pleasure at being able to participate in the dialogue concerning this major environmental issue in Canada. The title of my paper reflects what we are trying to do—specifically, steps toward an acid rain control strategy in British Columbia. The British Columbia Ministry of Environment first recognized acid rain as an issue of concern about three years ago. It is my task to acquaint the sub-committee with our activities and to highlight significant issues which we have identified to date.

[Translation]

M. Gilbert: Si vous le permettez, monsieur le président, je voudrais tout simplement ajouter, au sujet de la question d'une tribune nationale qui regrouperait les participants du secteur forestier, qu'il existe un groupe officieux qui tient des réunions et auquel nous appartenons. Il s'agit du *Canadian Forestry Constituency*. Le groupe a en fait tenu sa dernière réunion à Sault Sainte-Marie au début de ce mois-ci. Il compte parmi ses membres le Conseil des industries forestières de la Colombie-Britannique, de même que l'Association canadienne des producteurs de pâtes et papiers et beaucoup d'autres groupes—à vocation professionnelle, syndicale ou publique—qui s'intéressent plus particulièrement au secteur forestier et qui se rencontrent effectivement pour discuter de problèmes. Je dois cependant reconnaître qu'à la dernière réunion aucun des membres, y compris notre organisme, n'a soulevé la question des pluies acides. Je tenais tout simplement à vous en faire part.

Le président: Merci beaucoup, messieurs. J'espère que nous avons bien fait comprendre qu'il ne peut y avoir de solution à moins que nous puissions compter sur la bonne volonté et l'appui de votre organisme; nous ne pouvons agir seuls. Il faut qu'il y ait des avantages économiques à résoudre le problème, autrement il ne sera jamais réglé. Nous sommes venus à la conclusion que notre pays aurait intérêt sur le plan économique à résoudre le problème et à passer ensuite à d'autres problèmes.

Nous vous savons gré d'avoir été des nôtres. Dans votre lettre, vous vous disiez prêts à venir si nous vous le demandions. J'ai dit au greffier qu'il était absolument essentiel que vous soyez là, et je suis heureux que vous ayez pu venir.

M. Shebbeare: Merci beaucoup.

Le président: Le *Sierra Club of Western Canada* ne va pas témoigner. Le groupe a soumis un mémoire, et je voudrais qu'un des membres du Comité propose que le mémoire du *Sierra Club of Western Canada* soit annexé à notre procès-verbal.

M. Darling: Je le propose.

Le président: Richard Wilson, ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique, directeur adjoint du programme de gestion des déchets. Monsieur Wilson, je vous cède la parole.

M. Wilson: Monsieur le président et membres du comité, j'aimerais vous remercier au nom du ministère de l'Environnement de m'avoir invité ici aujourd'hui, et je voudrais ajouter que je suis très heureux de pouvoir participer à la discussion de cette importante question environnementale qui préoccupe le Canada. Le titre même de mon rapport indique ce que nous tentons de faire, c'est-à-dire, de prendre des mesures pour neutraliser les pluies acides en Colombie-Britannique. Le ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique a reconnu, il y a trois ans environ, que les pluies acides étaient un sujet d'inquiétude. Ma tâche consiste à vous mettre au courant de nos activités et à vous signaler d'importants problèmes que nous avons cernés jusqu'à maintenant.

[Texte]

By way of background, by 1980 data from Environment Canada's Canadian Network for Sampling Precipitation, so-called CANSAP stations, had made it apparent that acid rain was occurring in coastal areas of British Columbia and possibly out in other areas of western Canada as well. In September of that year, senior officials from Environment Canada and the Environment Ministries of British Columbia, Alberta, Saskatchewan, and Manitoba met to review existing information. They agreed that continued vigilance was required and established a committee structure involving officials from the four western provinces and Environment Canada, these to co-ordinate monitoring research and other related activities on acid rain and long-range transport of air pollution.

In 1982, deputy ministers from the participating agencies, which by then included the Northwest Territories, signed an agreement for a three-year program covering the period 1982 to 1985 which identified the following priority needs: firstly, maps of aquatic sensitivity; secondly, maps of soil and geology sensitivity; thirdly, monitoring of background precipitation; fourthly, modelling of atmospheric deposition patterns; fifthly, inventories of sulphur dioxide and nitrogen oxides; and finally, monitoring of surface waters and soils in data-sparse areas.

All of these priorities were intended to lead towards a strategy for controlling acid rain. The committee has been provided with a copy of the 1982 annual report of the western LRTAP Committee in case you have not seen it before. We are now half-way through the agreement that covered these priorities.

I would now like to highlight three issues that we have identified in our work, starting with aquatic and soil sensitivities.

Preliminary maps of both aquatic and soil sensitivities have revealed that British Columbia has a complex pattern of lakes and terrain that are highly sensitive to acidic deposition. These highly sensitive areas are concentrated on Vancouver Island, in the Coast Mountains, and in the southeastern corner of the province. In general, they correspond with mountainous areas of high rainfall, relatively shallow soils over predominantly granitic bedrock. Showing a similar geographic pattern, some lakes on Vancouver Island and the mainland coast have been identified with pH values in the 6.5 to 7.0 range.

In other areas, particularly in the central and eastern portions of the province, lakes and terrain have low or moderate sensitivity ratings.

It would seem necessary, therefore, to recognize the sensitivity variations when developing an acid rain control strategy. One way of doing this is to identify different sulphate deposition standards for the different sensitivity classes. Adopting the single standard of 20 kilograms of wet sulphate

[Traduction]

A titre d'information, les données qu'a compilées en 1980 le Réseau canadien d'échantillonnage des précipitations d'Environnement Canada, également désigné sous le nom de CANSAP, ont révélé que des pluies acides tombaient dans les régions côtières de la Colombie-Britannique et peut-être ailleurs dans l'Ouest du Canada. Au mois de septembre de la même année, les hauts fonctionnaires d'Environnement Canada et des ministères de l'Environnement de la Colombie-Britannique, de l'Alberta, de la Saskatchewan et du Manitoba se sont rencontrés pour analyser l'information disponible. Ils ont convenu de la nécessité de redoubler la vigilance et ont constitué un comité composé de représentants des quatre provinces de l'Ouest et d'Environnement Canada, chargés de coordonner les travaux de recherche et d'autres activités liées aux pluies acides et au transport à distance des polluants atmosphériques.

En 1982, les ministres des provinces participantes, auxquels sont venus s'ajouter les Territoires du Nord-Ouest, ont signé une entente en vue de la réalisation d'un programme de trois ans s'étendant de 1982 à 1985 en vertu duquel ont été déclarées prioritaires les activités suivantes: 1) relevés du degré de vulnérabilité des milieux aquatiques, 2) relevés du degré de vulnérabilité des sols et des formations géologiques, 3) relevés du taux normal d'acidité des précipitations, 4) modélisation de la répartition des dépôts atmosphériques, 5) relevés de l'anhydride sulfureux de l'oxyde d'azote et enfin, 6) surveillance des eaux de surface et des sols des régions sur lesquelles n'existent que peu de données.

L'établissement de ces priorités devait conduire à une stratégie de neutralisation des pluies acides. Le comité a reçu un exemplaire du rapport annuel de 1982 du comité TADPA de l'Ouest, au cas où vous ne l'auriez vu auparavant. À l'heure actuelle, nous avons couvert la moitié des questions touchées par l'entente.

J'aimerais maintenant vous décrire trois des problèmes que nous avons cernés au cours de nos travaux, en commençant par la vulnérabilité des eaux et des sols.

Les relevés préliminaires du degré de vulnérabilité des eaux et des sols ont révélé que les lacs et les terrains de la Colombie-Britannique ont une formation complexe et sont vulnérables aux dépôts acides. Ces régions particulièrement vulnérables se retrouvent sur l'île Vancouver, dans la région des montagnes côtières ainsi qu'à la pointe sud-est de la province. En règle générale, il s'agit de régions montagneuses où le taux de précipitation est élevé et où des couches de terre relativement légères recouvrent le soubassement à prédominance de granit. Le pH de quelques lacs de l'île Vancouver et de la région côtière du continent dont la formation est semblable varie entre 6,5 et 7.

Dans d'autres régions, et plus particulièrement au centre et à l'est de la province, la vulnérabilité des lacs et des terrains est faible en moyenne.

Par conséquent, il semblerait nécessaire de reconnaître les écarts de vulnérabilité dans l'établissement d'une stratégie de lutte contre les pluies acides. Une façon de procéder consisterait à fixer des normes différentes de dépôts de sulfate pour différentes catégories de degré de vulnérabilité. L'objectif

[Text]

per hectare per year, which is often mentioned in the context of eastern Canada, would seem to be inappropriate in western Canada, since it provides no protection for highly-sensitive areas.

• 1540

In British Columbia and in other parts of western Canada we still have the opportunity to protect the lakes and terrain that are highly sensitive, perhaps by adopting a more stringent standard in the order of 10 to 12 kilograms per hectare per year for such areas.

The second issue I would like to highlight is precipitation acidity and sulphate loadings. One of the early conclusions reached from precipitation monitoring in British Columbia was that the normal pH of rain and snow in coastal mountain areas, free from atmospheric dust, appears to be in the 5.0 to 5.3 range, rather than the 5.6 value, which is often quoted. This means some of the apparently low pH values observed are in fact natural. But it is also noteworthy that the natural atmosphere has a reduced capacity to buffer either natural or man-made emissions of acidic gases.

Wet sulphate loadings in most of the province do not exceed the 10 to 12 kilogram per hectare per year level, which is probably necessary to protect highly sensitive environments. Nevertheless, it is apparent that man's activities are increasing acidity levels in some urban and industrial areas, especially along the coast in centres such as greater Vancouver, Victoria, Port Hardy, and Kitimat. Of these, the Vancouver area, at about 25 kilograms per hectare per year, appears to be the only one where wet sulphate loadings currently exceed 20 kilograms per hectare per year.

The geographical extent of Vancouver's high acidity level is currently being addressed in an Environment Canada study, which we heard about earlier. The specific reasons for the high sulphate loadings are as yet unclear. However, the contributing factors are likely to be natural oceanic sources, local man-made sources as well as distant sources. It is of note that in the general Vancouver area, dispersed sources of sulphur dioxide, such as domestic and industrial fuel combustion and transportation, collectively exceed the total of other kinds of industrial sulphur dioxide emissions.

It is also noteworthy that automobile transportation further contributes to the acidity levels by emissions of nitrogen oxides and additionally contributes to high levels of ozone. Therefore, it appears that the eventual strategy for dealing with Vancouver's acid rain and related issues must address automobile emissions and other dispersed sources.

Another important issue in this context is the dry deposition of sulphate. In British Columbia's dry interior climates and

[Translation]

unique de 20 kilogrammes de dépôts humides de sulfates par hectare et par année, dont il est souvent fait mention pour l'est du Canada, ne semble pas convenir pour l'Ouest du Canada, puisqu'il ne permettrait pas de protéger les régions à vulnérabilité élevée.

En Colombie-Britannique et dans d'autres régions de l'Ouest du Canada, nous pouvons encore protéger les lacs et les terrains qui sont très vulnérables, en adoptant peut-être une norme plus rigoureuse de l'ordre de 10 à 12 kilogrammes par hectare et par année.

La seconde question dont j'aimerais vous entretenir est l'acidité des précipitations et l'apport de sulfates. D'après l'une des premières conclusions découlant des relevés des précipitations en Colombie-Britannique, le taux normal de pH de la pluie et de la neige de la région des montagnes côtières, non touchée par la poussière atmosphérique, varie entre 5 et 5,3 et n'est pas de 5,6 comme on se plaît souvent à le dire. Certaines des valeurs de pH considérées comme faibles sont en fait normales. Mais il convient également de noter que l'atmosphère naturelle n'a qu'une faible capacité d'agir comme tampon contre les émanations naturelles ou artificielles de gaz acides.

L'apport humide de sulfates dans la majeure partie de la province ne dépasse pas 10 ou 12 kilogrammes par hectare et par année, niveau qui est probablement nécessaire à la protection des milieux très vulnérables. Néanmoins, l'activité humaine a manifestement pour effet d'accroître les taux d'acidité de certaines régions urbaines et industrielles, particulièrement le long de la côte dans des centres comme l'agglomération de Vancouver, Victoria, Port Hardy et Kitimat. Parmi toutes ces régions, celle de Vancouver, avec ses 25 kilogrammes par hectare et par année, semble être la seule où l'apport humide de sulfates dépasse à l'heure actuelle les 20 kilogrammes par hectare et par année.

La portée géographique du taux élevé d'acidité de Vancouver fait actuellement l'objet de l'étude d'Environnement Canada dont on nous a parlé plus tôt. Les causes précises de l'important apport de sulfates ne sont pas encore claires. Toutefois, les sources océaniques, les sources locales humaines ainsi que les sources distantes contribuent probablement. Il y a lieu de noter que, dans l'ensemble de la région de Vancouver, les émanations d'anhydride sulfureux provenant de sources dispersées telles que la combustion et le transport de gaz industriels et domestiques, sont collectivement plus importantes que toutes les autres émanations industrielles d'anhydrides sulfureux de tous ses types regroupés.

Il vaut également la peine de mentionner que l'automobile contribue également à accroître le taux d'acidité par ses émanations d'oxyde d'azote, en plus d'élever les taux d'ozone. Par conséquent, la stratégie qui sera adoptée pour régler le problème des pluies acides de Vancouver et les questions connexes devra également viser les émanations des véhicules et d'autres sources dispersées.

Les dépôts secs de sulfates sont un autre important aspect de la question. Étant donné le climat sec que connaît la Colombie-

[Texte]

even along the coast during the characteristic dry summers, dry deposition may be even more important than wet deposition. Clearly, the dry component must be considered in the strategy to deal with environmental acidification. Yet we have only scratched the surface in the development of methodologies to measure and estimate this parameter. Given the dry climates of western Canada, this is an issue with broad application.

The third issue to which I would draw your attention concerns emissions. British Columbia's sulphur dioxide emissions, at about 205,000 tonnes in 1982, ranked fifth amongst the provinces and represented 5% of the country's total. Nitrogen oxide emissions, at an estimated 173,000 tonnes in 1978, ranked fourth in the country, representing 9% of the Canadian total. Fuel combustion and the processing of oil and natural gas are large sources of sulphur dioxide, while transportation is the largest source of nitrogen oxides.

Historically, industrial emissions have been tightly controlled in British Columbia in order to attain acceptable levels of pollutants in the ambient atmosphere. Because the meteorology of our mountain valleys and coastal areas often causes pollutants to be trapped in the lower layers of the atmosphere, control standards have had to be higher than in some other areas of Canada.

As a result, British Columbia's sulphur dioxide emissions have been reduced by 54% since 1972, the best record amongst those provinces with major emissions. Our largest point sources of sulphur dioxide by far are the Cominco smelter at Trail, estimated at 24,000 tonnes in 1982, and the Westcoast Transmission gas processing plant at Fort Nelson, at 22,000 tonnes. By comparison, the top 10 Canadian sources range from about four to 25 times larger.

• 1545

The attention previously paid to controlled industrial emissions seems to have prevented some of the severe impact of acid rain as experienced in eastern Canada; however, it is expected that a comprehensive acid rain control strategy will not only have to deal with the major industrial emissions but also focus on the more dispersed sources of emissions, such as fuel combustion and automobile emissions, which have historically been more difficult to control.

In summary, it is reassuring that acid rain does not appear to occur extensively in British Columbia. However, the need for a controlled strategy is clear. A large portion of our environment is sensitive, and the oceanic atmosphere has a lower ability to absorb acidic emissions. The task of achieving a satisfactory level of control in our major urban areas may be difficult because of the importance of a large number of small sources. Our goal is nevertheless to prevent acid rain from

[Traduction]

Britannique à l'intérieur des terres et même le long de la côte au cours des étés secs caractéristiques, les dépôts secs peuvent prendre plus d'importance que les dépôts humides. Evidemment, l'élément de sécheresse doit être pris en considération dans la stratégie relative à l'acidification environnementale. Pourtant, nous n'avons jusqu'ici qu'à peine commencé à élaborer des méthodes permettant de mesurer et d'évaluer ce paramètre. Vu le climat sec de l'Ouest du Canada, il s'agit là d'une question de grande portée.

Le troisième problème sur lequel j'aimerais attirer votre attention concerne les émanations. Les émanations d'anhydride sulfureux en Colombie-Britannique, qui s'élevaient à quelque 205 000 tonnes en 1982, ont classé la province cinquième au Canada et constituaient 5 p. 100 des émanations de tout le pays. L'oxyde d'azote avec 173 000 tonnes en 1978 représentait la quatrième émanation en importance dans le pays et constituait 9 p. 100 des émanations au Canada. La combustion et la transformation du pétrole et du gaz naturel sont d'importantes sources d'anhydride sulfureux, tandis que le transport constitue la principale source de l'oxyde d'azote.

Traditionnellement, les émanations industrielles ont été étroitement surveillées en Colombie-Britannique afin de maintenir de niveaux acceptables de polluants dans l'atmosphère ambiante. Dans nos vallées et nos régions côtières, étant donné les conditions météorologiques, les polluants sont souvent emprisonnés dans les couches inférieures de l'atmosphère, et les normes de contrôle doivent être plus rigoureuses qu'ailleurs au Canada.

Par conséquent, les émanations d'anhydride sulfureux en Colombie-Britannique ont été réduites de 54 p. 100 depuis 1972, meilleur taux de succès de toutes les provinces où se répandent d'importantes émanations. Nos sources majeures d'anhydride sulfureux sont de loin la fonderie Cominco Trail et l'usine de transformation de gaz Westcoast Transmission, à Fort Nelson qui ont dégagé respectivement quelque 24 000 tonnes et 22 000 tonnes en 1982. En comparaison, les émanations des dix principales sources canadiennes sont de quatre à vingt-cinq fois supérieures.

L'attention que l'on a portée antérieurement au contrôle des émissions industrielles semble avoir empêché les conséquences sévères de pluies acides que connaît l'est du Canada. Cependant, une stratégie globale de contrôle des pluies acides doit non seulement tenir compte des émissions industrielles majeures mais traiter plus précisément de la question des sources d'émission plus dispersées comme la combustion et les émissions d'automobiles, qui sont plus difficiles à contrôler.

Bref, que la pluie acide n'ait pas fait de ravages en Colombie-Britannique est rassurant. Le besoin d'une stratégie contrôlée est manifeste. Une grande proportion de notre environnement est sensible et celui de l'océan n'a pas la même capacité d'absorption des émissions dégagées. Il pourrait être difficile d'atteindre un niveau de contrôle satisfaisant dans les agglomérations à cause du nombre important de sources mineures. Notre but reste néanmoins d'empêcher les pluies

[Text]

threatening the beauty of British Columbia and the natural heritage of its people.

The Chairman: Thank you, Dr. Wilson.

Mr. Cyr.

M. Cyr: Merci, monsieur le président.

Je désire remercier le docteur Wilson pour ce mémoire très court mais très précis.

J'aimerais demander à M. Wilson, monsieur le président, si le gouvernement de la Colombie-Britannique, le gouvernement de Victoria, a participé à la rencontre fédérale-provinciale qui s'est tenue à Fredericton au mois de septembre dernier sur la pollution atmosphérique?

M. R. Wilson: Je regrette, mais je ne peux vous répondre en français.

M. Cyr: C'est bien.

M. R. Wilson: Je n'ai pas parlé français depuis sept ou huit ans!

I am not certain which conference in Fredericton you are specifically referring to.

Mr. Cyr: The one in September, in which you had federal and provincial ministers of the environment discussing acid rain problem.

Dr. Wilson: I believe that was the CCREM, Canadian Council of Resource and Environment Ministers. Our government was represented there. I personally was not present.

M. Cyr: Vous avez dit plus tôt, lors de votre exposé, que vous avez tenu des réunions avec les différentes provinces pour élaborer une stratégie dans le but de combattre la pollution atmosphérique.

Avez-vous assisté, au cours des dernières années, à d'autres rencontres fédérales-provinciales où étaient présentes les provinces de l'est du Canada, telles le Québec et l'Ontario?

Dr. Wilson: Through the committee structure of the Long Range Transport and Air Pollution Committee of western Canada, we are participating in discussions of the acid rain research and monitoring co-ordinating committee, which also involves the other eastern provinces. However, our principal involvement is through the western committee.

M. Cyr: Monsieur le président, cela m'amène à poser une question qui est très politique. Lors de ces réunions provinciales, les représentants des provinces discutent de la pollution car on sait que c'est un problème qui relève des provinces puisque le pollueur est régi par les lois provinciales. Le gouvernement du Canada n'a pas les mêmes pouvoirs que le gouvernement de Washington pour pouvoir légiférer dans les domaines de compétence provinciale.

Je demanderais donc à M. Wilson, quoique ce soit un problème politique, puisque les entreprises et les pollueurs relèvent de la compétence provinciale., mais au cours de vos négociations avec les représentants des autres provinces, avez-vous pressenti certaines difficultés d'application des lois

[Translation]

acides de menacer la beauté de la Colombie-Britannique et le patrimoine naturel de son peuple.

Le président: Merci, monsieur Wilson.

Monsieur Cyr.

Mr. Cyr: Thank you, Mr. Chairman.

I would like to thank Dr. Wilson for his very brief but succinct presentation.

I should like to ask Dr. Wilson, Mr. Chairman, whether the government in Victoria, the provincial government, was represented at the federal provincial meeting held on air pollution held in Fredericton in September.

Dr. Wilson: I apologize for not being able to reply in French.

Mr. Cyr: That is all right.

Dr. Wilson: I have not spoken French for seven or eight years!

Je ne sais pas exactement de quel congrès de Fredericton il s'agit.

M. Cyr: Il a eu lieu au mois de septembre et il regroupait des ministres de l'Environnement fédéral et provinciaux, qui discutaient du problème des pluies acides.

M. Wilson: Je crois qu'il s'agit du Conseil canadien des ministres des Ressources et d'Environnement. Notre gouvernement y était représenté. Je n'y étais pas personnellement.

Mr. Cyr: In your presentation earlier you said that you had held meetings with the different provinces to develop a strategy to fight air pollution.

In recent years have you attended any other federal provincial meetings where the eastern provinces were represented, like Quebec and Ontario?

M. Wilson: Par le truchement du Comité de la pollution atmosphérique et du transport des polluants de l'air sur de longues distances de l'ouest du Canada, nous participons aux délibérations du Comité de coordination de la surveillance et de la recherche sur les pluies acides, où les provinces de l'Est sont représentées. Toutefois, nous participons principalement par le biais du comité de l'Ouest.

Mr. Cyr: Mr. Chairman, this brings me to a question of a very political nature. As we know, this problem comes under provincial jurisdiction because the polluters are controlled by provincial legislation. So we know that the representatives of the provinces discuss pollution at these provincial meetings. The Government of Canada does not have the same powers as Washington does to legislate in areas of provincial jurisdiction.

Although this is a political question because the businesses and polluters fall under provincial jurisdiction, I would like nonetheless to ask Dr. Wilson whether in his negotiations with the representatives from the other provinces he has encountered any difficulty with the application of federal laws where

[Texte]

fédérales lorsqu'il s'agissait de régir certains pollueurs, d'une province à une autre? Comment abordez-vous ce problème lors de vos réunions avec vos homologues provinciaux?

• 1550

Dr. Wilson: I do not know that there is a problem of administering federal legislation within a province. However, it is apparent to me that there are different pollution standards, for example, applied in different provinces. Obviously, different provinces must have different approaches. Clearly the Canada Clear Air Act is intended to reduce the occurrence of pollution havens; in that sense, I suppose there is a question of federal legislation involved.

M. Cyr: Une dernière question, monsieur le président.

Vous savez sans doute que lorsque les autorités canadiennes négocient avec le gouvernement américain, il est toujours question de cette volonté politique. Les Américains disent: «Eh bien, faites le nettoyage chez vous; commencez par donner l'exemple et nous suivrons ensuite». Et ils nous donnent un bel exemple: aux États-Unis, les industries possèdent actuellement 87 épurateurs et on nous dit que 32 autres seraient en construction.

Depuis que vous vous occupez de la protection de l'environnement au nom du gouvernement de la Colombie-Britannique, avez-vous constaté, au cours des dernières années ou au cours des derniers mois., vous êtes un fonctionnaire et je ne voudrais pas monter jusqu'au sommet de la pyramide pour connaître les pensées des ministres., mais avez-vous constaté, dis-je, qu'il existait cette volonté politique entre les provinces, à savoir de collaborer plus étroitement avec le gouvernement du Canada pour trouver des solutions et mettre en place ce qu'il faut pour combattre cette pollution atmosphérique?

Dr. Wilson: Obviously I can only answer from my own observations. I believe a simple answer to your question is yes. I cannot answer for politicians, but of the people involved with air pollution in the other provinces with whom I deal, I can think of no exception. Everyone wants to co-operate. I have had no communication with anyone who wants to drag feet on general air pollution problems or on this acid rain problem.

May I now make another personal comment? I think someone this morning asked a lady who was sitting in this chair whether people—as taxpayers—should be paying for the clean-up. If I could step aside and speak as a taxpayer, I think the cost of doing the major clean-up of pollution sources that is necessary would cost about \$100 for each man, woman, and child in Canada—if my arithmetic is correct. I have a wife and two children, and I am willing to put my \$400 down any day anyone asks for it.

Some hon. Members: Hear, hear!

M. Cyr: Merci, monsieur le président.

M. Wilson: Était-ce une bonne réponse?

M. Cyr: Oui, une très bonne réponse!

[Traduction]

polluters in one province or another were concerned? How do deal with this problem in your meetings with provincial counterparts?

M. Wilson: Je ne dirais pas que l'application de la loi fédérale dans une province pose un problème. Toutefois, il est évident pour moi que des normes de pollution différentes existent dans chaque province. Évidemment, les différentes provinces doivent adopter des approches différentes. Manifestement, le but de la Loi sur la pollution atmosphérique du Canada est de diminuer les possibilités de pollution. En ce sens, je suppose que les lois fédérales entrent en ligne de compte.

Mr. Cyr: One last question, Mr. Chairman.

You are undoubtedly aware that when Canadian authorities negotiate with the American government this political will is always brought up. The Americans claim: "Well, clean up at home first; start by setting the example and we shall follow." And they are setting an example. In the United States at the moment, industries have 87 scrubbers and we are told that 32 others are under way.

Since you have been in charge of environmental protection with the British Columbia government, have you noticed in recent years or in recent months . . . You are a public servant and I would not go as far as to ask what the ministers at the top of the pyramid think. However, have you not detected this political will among the provinces? Are they disposed to working more closely with the federal government to find solutions to the problem and to implement what is necessary to fight air pollution?

M. Wilson: Évidemment, je ne puis répondre que d'après ma propre expérience. Simplement, la réponse est oui. Je ne puis parler au nom des politiciens, mais parmi toutes les personnes qui travaillent sur cette question dans les autres provinces et avec qui j'ai affaire, il n'y a pas de dissident. Tout le monde veut collaborer. Je n'ai jamais eu de contact avec qui que ce soit qui veuille traîner sur cette question de la pollution atmosphérique ou des pluies acides.

Permettez-moi d'exprimer une autre opinion personnelle? Ce matin, je crois, on a demandé à un témoin si les contribuables devaient les frais du nettoyage. Si je devais m'écarter un instant de la question et prendre la parole à titre de contribuable, je dirais que les coûts de nettoyage général s'élèveraient à environ 100 dollars par personne au Canada, si mes calculs étaient corrects. J'ai mon épouse et deux enfants et je suis prêt à casquer les 400 dollars n'importe quand.

Des voix: Bravo!

Mr. Cyr: Thank you, Mr. Chairman.

Dr. Wilson: Was that the right answer?

Mr. Cyr: Yes, it was excellent!

[Text]

• 1555

The Chairman: Mr. Darling.

Mr. Darling: I certainly appreciate Dr. Wilson's remarks as a member of a provincial jurisdiction. As you say, probably all the officials of the various departments are willing to work together and feel they are all on an affirmative set-up. It sure is not the same on the political scene, as we certainly know in the past few weeks with Washington and our own Minister of the Environment and Secretary of State for External Affairs. I am not taking away from Mr. Caccia or Mr. MacEachen, because I am quite sure they really pleaded a hard case in Halifax. But they might have been talking into the wind, because Ruckelshaus and Schultz went back there, and certainly the reports coming back from Washington are very gloomy.

It is just a matter of dollars. You are talking about \$100 each. The figures that are bandied about to make any meaningful contribution in the States . . . One senator at a meeting I was at conjured up this figure—and where he got it, I do not know—of one trillion dollars over a period of years as what would be needed to make any meaningful indentation in acid rain in the States. But the figures are \$5 billion a year, \$2.5 billion to \$5 billion a year, and if we do not do it now, it is probably going to be more.

Canada's figures, and I do not think we are too generous, are up to \$500 million a year. We are \$30 billion a year in the hole, and some of us seem to think we are being taxed enough, and to add on another \$500 million a year for 20 years, taxpayers are going to kick like stuck pigs. This is the tough thing that we have to look into. You say you are willing to pay your \$100, but there are a hell of a lot who are not.

The Chairman: When we get to yours, Stan, you will cover half the . . .

Mr. Darling: All right, yes, yes.

Mr. Blackburn: Half of Parry Sound.

Dr. Wilson: I believe the question of scrubbers was raised earlier on.

Mr. Darling: Yes.

Dr. Wilson: If I might, I had in fact read one of Mr. Fraser's speeches a few months ago and notified his staff that in actual fact if you are asked about scrubbers in Canada, there are some scrubbers in British Columbia if you interpret scrubbers as flue-gas desulphurization. The Cominco smelter at Trail removes 93% of the sulphur. That in fact was mentioned in *Still Waters*. Another smelter operation that is also mentioned in *Still Waters* is the Afton smelter near Kamloops, which in fact is now closed.

[Translation]

Le président: Monsieur Darling, à vous la parole.

M. Darling: Je suis reconnaissant à M. Wilson pour ses remarques en tant que membre d'une administration provinciale. Comme vous dites, tous les représentants des divers ministères sont probablement disposés à travailler ensemble et considèrent cette entreprise très positive. Il n'en est certainement pas de même sur la scène politique, comme nous avons pu nous en rendre compte au cours de ces dernières semaines par les résultats d'une rencontre entre les gens de Washington, notre ministre de l'Environnement et le Secrétaire d'État aux Affaires extérieures. Loin de moi l'idée de critiquer MM. Caccia et MacEachen, car je suis persuadé qu'ils ont présenté de bons arguments à Halifax. Mais peut-être ont-ils parlé à des sourds puisque Ruckelshaus et Schultz y sont retournés et que les rapports venant de Washington sont on ne peut plus déprimants.

Ce n'est qu'une question d'argent. Vous parlez de 100 dollars par personne, mais vous n'avez pas idée des montants qui, pour certains, correspondraient à une contribution valable aux États-Unis. À l'une des réunions auxquelles j'ai assisté, un sénateur a affirmé qu'il faudrait déboursier la somme d'un billion de dollars au cours d'un certain nombre d'années pour réduire sensiblement les pluies acides aux États-Unis. Comment il est arrivé à cette somme, je n'en ai aucune idée. Il s'agirait plutôt de 5 milliards de dollars par année, de 2,5 milliards de dollars à 5 milliards de dollars si vous voulez; et si nous n'agissons pas maintenant, le montant continuera probablement d'augmenter.

En ce qui concerne le Canada, c'est de 500 millions de dollars par année dont il est question sans exagérer. Notre déficit annuel s'élève à 30 milliards de dollars, et certains d'entre nous semblent penser que les impôts sont déjà suffisamment élevés et que les contribuables n'accepteront jamais la somme additionnelle de 500 millions de dollars par année pendant 20 ans. Voilà le problème sur lequel nous devons nous pencher. Vous vous dites disposé à payer 100 dollars, mais il y a des masses de gens qui ne le sont pas.

Le président: Lorsque ce sera votre tour, Stan, vous paierez pour la moitié de . . .

M. Darling: Bien sûr, oui, oui.

M. Blackburn: La moitié de Parry Sound.

M. Wilson: Si je ne me trompe pas, la question des laveurs de gaz a été soulevée plus tôt.

M. Darling: C'est exact.

M. Wilson: Si vous me permettez, j'ai lu l'un des discours que M. Fraser a prononcé il y a quelques mois, et j'ai indiqué à son personnel qu'il existe effectivement quelques laveurs de gaz en Colombie-Britannique, si vous considérez les dispositifs de désulfuration de gaz d'émission comme des laveurs de gaz. La fonderie Cominco, à Trail, élimine le soufre à 93 p. 100. C'est ce qui était indiqué dans le rapport *Les eaux sournaises*. Une autre fonderie dont il a été fait mention dans le rapport est celle d'Afton, près de Kamloops, qui est maintenant fermée.

[Texte]

Mr. Darling: Did it have a scrubber on it?

Dr. Wilson: Yes, in the sense of sulphur removal. There are examples of flue-gas desulphurization operating, at least in British Columbia.

Mr. Darling: Well, that certainly is good news, I can tell you. In fact, that was brought to my attention by a member of the audience here, Dr. Bunce, who is a forester. He stated that very thing. Not that I did not take his word for gospel, but I said that both John Fraser and I are going to check into that and it is going to be nice to be able to refute that statement that there is not one.

What about Alcan here in British Columbia?

Dr. Wilson: Alcan does not have a flue-gas desulphurization process in that sense. Since you mention that, fluorides—which are the major emission from aluminum—are also acidifying gases. As SPEC mentioned this morning, the very first report our ministry did on the subject of acid rain concerned what was going on around the Kitimat area where this aluminum smelter is located.

• 1600

Mr. Darling: How does Alcan rank on the hit parade as a good emission-control corporation?

The Chairman: They are number eight.

Dr. Wilson: Up or down?

The Chairman: They are down.

Mr. Darling: Of course, Mr. Chairman, I am amazed at the low pollution figures here for sulphur dioxide in British Columbia. Coming from Ontario, where the figures are astronomical, I guess anything looks excellent.

Dr. Wilson: It does not mean we do not have a problem to address, though.

Mr. Darling: No.

The Chairman: Alcan puts out all year about what Sudbury puts out in a day and a half.

Mr. Blackburn: While we are on the subject of scrubbers, I think it has been mentioned several times today, and I do not defend Ontario Hydro... Their argument is that they are moving away from coal-fired generating plants and going two-thirds nuclear and one-third hydro.

However, in view of what happened at Pickering a few weeks ago, I am beginning to wonder just what is going to happen in the Province of Ontario. My suspicion, and I think it is based in fact, is there is going to be a tremendous return to dependence on coal-fired generation, because Pickering is in a

[Traduction]

M. Darling: Cette fonderie était-elle équipée d'un valeur de gaz?

M. Wilson: Oui, en ce sens qu'elle éliminait le soufre. Il existe bel et bien des mécanismes de désulfuration de gaz d'émissions qui fonctionnent, du moins en Colombie-Britannique.

M. Darling: Eh bien, ce sont certainement de bonnes nouvelles. En fait, la question a été portée à mon attention par un auditeur ici présent, M. Bunce, qui est forestier. C'est exactement ce qu'il a dit. Non que j'aie refusé d'accepter ce qu'il a dit comme parole d'Évangile, mais je lui ai répondu que John Fraser et moi-même allions analyser la chose et qu'il serait agréable de nier l'argument selon lequel il n'en existe aucun.

Et que dire de l'usine de l'Alcan ici, en Colombie-Britannique.

M. Wilson: L'usine n'est pas dotée d'un mécanisme de désulfuration des gaz d'émissions à proprement parler. Puisque vous le soulignez, le fluorure, qui constitue la principale émanation de l'aluminium, est également un gaz acidifiant. Comme l'a mentionné le représentant de la *Canadian Scientific Pollution and Environmental Control Society* ce matin, la toute première étude qu'a effectuée notre ministère sur les pluies acides visait à déterminer ce qui se passait dans la région de Kitimat où est située cette fonderie d'aluminium.

M. Darling: Quel rang occupe la société *Alcan* au palmarès des sociétés assurant un bon contrôle des émanations?

Le président: Le huitième rang.

M. Wilson: En montant ou en descendant?

Le président: En descendant.

M. Darling: Monsieur le président, je suis vraiment stupéfié de voir à quel point le taux de pollution de l'anhydride sulfureux est faible en Colombie-Britannique. Comparativement à l'Ontario, où les chiffres sont astronomiques, je présume que tous les autres taux paraissent excellents.

M. Wilson: Cela n'empêche pas que nous avons un problème à régler.

M. Darling: C'est exact.

Le président: La société Alcan produit en une année ce que Sudbury produit en un jour et demi.

M. Blackburn: À propos d'épurateurs, je pense qu'on a mentionné cette question plusieurs fois aujourd'hui, et je ne cherche pas à défendre la société *Ontario Hydro*... Son argument, c'est qu'elle laisse de côté les centrales thermiques alimentées au charbon pour adopter des centrales alimentées aux deux tiers au nucléaire et au tiers à l'hydroélectricité.

Toutefois, étant donné ce qui s'est produit à Pickering il y a quelques semaines, je commence à me demander ce qui arrivera en Ontario. Je soupçonne, et avec raison, je pense, qu'on assistera à un retour massif aux centrales alimentées au

[Text]

hell of a mess right now. They do not know where they are going to go with it.

But that is Ontario Hydro's argument. They say: Why spend literally billions of dollars on scrubbers when we will not need them in 10 or 20 years time? That is the argument we have carried to the United States, but it does not go over in the United States. Down there they like to simplify everything in many respects and say, I do not care. You still have not put a scrubber in anywhere in your country. Well, I am also happy to learn there are at least two in Canada and both of them are in British Columbia.

Dr. Wilson: A comment on thermal power plants, if I might. I do not know what the economics are, but you might be aware that the only thermal power plant we have in British Columbia is natural gas-powered. That is of course the cleanest in terms of acidic gases. It is the cleanest you can get in terms of the acid rain-type emission.

Mr. Blackburn: Ontario Hydro is one of the worst emitters in Canada. I will not say they are the most difficult company to deal with, because I think Noranda and Hudson Bay Mining & Smelting are pretty high up on the list. But I would personally classify Ontario Hydro as the third most difficult to deal with, in terms of acid precipitation.

Mr. Fraser: Gosh, Derek, and you own it!

Mr. Blackburn: Oh no, I do not.

The problem with Ontario Hydro is it has not been properly nationalized. That is the problem.

Mr. Fraser: We have all had a fight with Ontario Hydro—all of us, everybody in this committee.

Mr. Darling: That is right.

Mr. Fraser: Including two good Tories.

The Chairman: That is a dichotomy in terms.

Mr. Fraser: Most of the time this committee gets along. Buy your own dinner tonight.

Mr. Chairman, through you I would just quietly thank Dr. Wilson. That is an absolutely superb report. It is short and it is to the point. I also want to compliment him personally on the attitude he personally brings to the job. It is another example that the public does not often enough get a clear picture of just how dedicated so many of you are. We have certainly seen that in the time we have been working on this problem. We want to commend you for it and thank you for it. We are glad that it comes out in front of your fellow Canadians.

Dr. Wilson: Thank you.

Mr. Fraser: On the cost situation, Mr. Chairman, I do not want people left with the idea that we believe it is going to cost trillions to solve this problem. The Tennessee Valley Authority

[Translation]

charbon, car la centrale de Pickering est actuellement dans un pétrin incroyable. On ne sait pas comment elle s'en sortira.

Mais c'est là l'argument de la société *Ontario Hydro*. Elle dit: Pourquoi dépenser littéralement des milliards de dollars pour des épurateurs dont nous n'aurons pas besoin dans dix ou vingt ans? C'est aussi l'argument que nous avons présenté aux États-Unis, mais ceux-ci n'en tiennent pas compte. À beaucoup d'égards, ils préfèrent tout simplifier et dire que cela les indiffère. Ils rétorquent que nous n'avons pas encore installé d'épurateurs dans notre pays. Eh bien, je suis heureux d'apprendre qu'il y en a au moins deux au Canada et qu'ils sont tous deux installés en Colombie-Britannique.

M. Wilson: Si vous le permettez, j'aimerais faire un commentaire sur les centrales thermiques. Je ne connais pas les facteurs économiques de la situation, mais vous savez peut-être que la seule centrale thermique de Colombie-Britannique est alimentée au gaz naturel. Elle est certes la plus propre pour ce qui est des émanations de gaz acides. Elle est la plus propre que vous puissiez imaginer pour ce qui est des émanations analogues aux pluies acides.

M. Blackburn: La société *Ontario Hydro*, est une des plus grandes sources d'émanations au Canada. Je ne dirai pas qu'elle est la société avec laquelle il est le plus difficile de négocier, car je pense que *Noranda* et la société *Hudson Bay Mining & Smelting* la surpassent à ce chapitre. Mais personnellement, je classerais la société *Hydro Ontario* au troisième rang des sociétés avec lesquelles il est le plus difficile de négocier, au chapitre des précipitations acides.

M. Fraser: Ca alors, Derek, et elle vous appartient!

M. Blackburn: Oh non, elle ne m'appartient pas.

Le problème, c'est que la société *Ontario Hydro* n'a pas été en bonne et due forme nationalisée. C'est cela le problème.

M. Fraser: Nous avons tous eu une engueulade avec la société *Ontario Hydro*—nous tous, qui siégeons au Comité.

M. Darling: C'est exact.

M. Fraser: Y compris deux bons conservateurs.

Le président: Il y a une dichotomie dans ces propos.

M. Fraser: La plupart du temps, les membres du Comité s'entendent bien. Vous paierez votre dîner vous-même ce soir.

Monsieur le président, je voudrais par votre intermédiaire remercier discrètement M. Wilson. Son rapport est absolument superbe. Il est bref et va droit au but. Je voudrais également le féliciter pour son attitude face à son travail. Ceci est un autre exemple du fait que le public n'a pas assez souvent une idée précise du grand dévouement dont bon nombre d'entre vous font preuve. Nous en avons certes été témoins tout le temps que nous nous sommes penchés sur ce problème. Je tiens à vous en féliciter et à vous en remercier. Nous sommes heureux que vos concitoyens canadiens vous voient agir.

M. Wilson: Je vous remercie.

M. Fraser: Au chapitre des frais, monsieur le président, je ne voudrais pas que les gens aient l'impression que nous pensons qu'il en coûtera des billions pour régler le problème.

[Texte]

has put out some extremely good work recently in which they challenge the figures that have been put out by our opponents in the United States on cost.

In point of fact, we think that when you get down to the cost on a per capita basis to solve this problem, it gets down to manageable proportions per family, both in the United States and in Canada. I suppose it is not appropriate to ask what it is costing to deploy missiles compared to what it might cost to clean up our lakes. It is just something that occurs to me occasionally, and I have expressed my view on that in the past.

• 1605

However, I think what we have to recognize—and what I think this committee does recognize—concerning the cost is the fact that on the acid rain problem we do not have unlimited time to clean it up. For all practical purposes, if our waterways die because of acidification, certainly those waters are lost to us for decades to come. Whether they will ever come back in the present chemical state is a very remote question indeed. After the particular races and animals are lost as a consequence of the dying of the water, you cannot get back that environment as we know it today. So we think we have to address this matter with a question of urgency.

If one goes back a decade or two decades ago, when you talked about soap suds in a river you knew that one of these days when you had enough money to clean it up you would put clean water in at the top end of the river and you would have your river back. But with the acidification problem, in many places you do not have the guarantees of flushing the water through. So literally, we are dealing with a problem in which the damage gets to be—in pragmatic, practical terms... —irreversible.

Specifically, Dr. Wilson, the attitude of the Government of British Columbia as expressed in your presentation to us is excellent, but I have to ask a practical question: To what degree is there a co-ordinated attempt to get at this acid rain problem here in the province? When I say a co-ordinated attempt, I mean in terms of the dealings of your division of environment with the federal Department of Fisheries, the federal Department of the Environment, and various industrial and other groups within our own province—and also, of course, with the general Canadian campaign.

People here seem to be generally of the opinion, after we get discussing it, that, yes, we may have a problem in British Columbia; we better watch it very closely. I guess my specific question is: What can you tell us about what is going to be done to pull the co-ordination together in a tighter way?

Dr. Wilson: Perhaps I can give you one or two examples of how things are co-ordinated amongst the various agencies now. First of all, to give you a specific example of the co-operation between the provincial ministry and the federal Department of

[Traduction]

La *Tennessee Valley Authority* a récemment fait un excellent travail en ce sens qu'elle conteste les chiffres que nos adversaires américains ont avancés à ce sujet.

En fait, à notre avis, lorsque nous tentons de déterminer ce qu'il en coûtera par personne, nous constatons que les frais par famille sont raisonnables tant aux États-Unis qu'au Canada. Je présume qu'il est malvenu de demander combien il en coûte pour déployer des missiles, comparativement à ce qu'il pourrait en coûter pour nettoyer nos lacs. C'est juste une question que je me pose à l'occasion, et j'ai déjà exprimé mon opinion à ce sujet.

Toutefois, à propos des frais, je pense que nous devons et que le Comité reconnaît effectivement que nous ne disposons pas de tout le temps voulu pour régler le problème des pluies acides. A toutes fins pratiques, si l'acidification détruit nos cours d'eau, il est certain que, pendant des décennies, nous ne pourrions plus compter sur eux. Il est en fait très difficile de savoir s'ils reviendront jamais à leur état chimique actuel. Lorsque les différentes espèces disparaîtront à la suite de l'empoisonnement des eaux, nous ne pourrions pas rétablir l'environnement que nous connaissons aujourd'hui. Nous pensons donc qu'il est urgent de s'attaquer au problème.

Si nous retournons une décennie ou deux en arrière, lorsque nous trouvons de la mousse de savon dans une rivière, nous savions qu'à un moment donné, ayant réuni suffisamment d'argent pour la nettoyer, nous déverserions de l'eau propre en amont de la rivière et qu'elle reviendrait à son état normal. Mais le problème de l'acidification fait qu'à beaucoup d'endroits il n'est pas toujours possible de nettoyer à grande eau les rivières. Ainsi, nous sommes en fait aux prises avec un problème où les dommages sont en termes pragmatiques et pratiques irréversibles.

Plus précisément, monsieur Wilson, l'attitude du gouvernement de la Colombie-Britannique dont vous avez parlé dans votre exposé est très louable, mais je dois vous poser une question d'ordre pratique: dans quelle mesure déploie-t-on des efforts coordonnés pour s'attaquer au problème des pluies acides dans la province? Quand je parle d'efforts coordonnés, j'entends les négociations engagées par votre division avec le ministère fédéral des Pêches et celui de l'Environnement, et avec divers groupes industriels et autres de notre province à nous, et aussi, bien entendu, avec le public canadien en général.

Une fois que nous réussissons à aborder le sujet, les gens de la Colombie-Britannique semblent généralement d'avis qu'il est fort possible qu'il y ait un problème dans leur province et que celle-ci ait mieux de faire très attention. Pour vous poser une question précise: qu'avez-vous à nous dire sur les moyens que vous allez prendre pour que la coordination soit plus étroite?

M. Wilson: Je pourrais peut-être vous donner un ou deux exemples de la façon dont les activités sont actuellement coordonnées entre les divers organismes. Tout d'abord, pour vous donner un exemple précis de la collaboration entre le ministère provincial et le ministère fédéral de l'Environnement,

[Text]

Environment, Mr. Nicholls reported on a project—two projects actually—involving the situation around Vancouver.

The issue of doing something around Vancouver and finding out specifically, for example, the geographical extent, maybe some questions concerning where the sulphur dioxide or sulphite was coming from, was in fact raised by both of us in an annual project-planning stage. At that time, both of us had simultaneously raised the question of doing something around the proposed Hat Creek plant in the interior of the province.

So we reached a very practical solution and decided we were each going to take one. Environment Canada chose the Vancouver study because their staff is centered in Vancouver, and we were able to undertake a more comprehensive program in the interior of the province.

• 1610

Mr. Nicholls also mentioned he has a co-ordinating group within the federal government operating here in Vancouver. I am officially a member of that group, and I am invited to go along and listen to what they are collectively doing so that our programs can mesh as well as possible.

In addition, there is this western committee, of which I am currently chairman. The federal government has a representative there along with those of the other provinces. We have an excellent opportunity there to tie our program with the other provinces and also with the federal government at large, so to speak.

In terms of what is going to be done—and you mentioned timing—it was the intention of the senior officials who set up this committee structure that we should produce a report, a state of the environment report, if you will, concerning acid rain in western Canada by the end of the third year in our program. By the end of 1984 or early 1985, you should anticipate having a general report.

There is one other thing I could mention. The western ministers met about a year and a half ago and announced they would be pursuing an acid rain control strategy in western Canada. The discussions are still going on in that sense. They have been delayed because of government changes in the west.

Our own activities, as you can see from my paper, are leading us very definitely in a direction where we see a way in which we should be controlling acid rain. We should be paying attention to those areas that are especially susceptible to the damage. We want to know what the sources are so that we can put our finger on the important buttons. Currently in the province, we are reviewing some of our ambient air quality standards; at the same time, we are actually reviewing the possibility of establishing some wet sulphate deposition standards.

[Translation]

M. Nicholls a fait rapport sur un projet—en fait, sur deux projets—portant sur la situation qui règne dans les environs de Vancouver.

En fait, à l'étape de la planification d'un projet annuel, nous avions tous deux envisagé de porter notre attention sur les environs de Vancouver afin de découvrir précisément, par exemple, l'étendue du problème dans la région, voire de trouver réponse à certaines questions sur la provenance de l'anhydride sulfureux ou du sulfure. À cette époque, nous avions tous deux pensé en même temps à nous concentrer sur les environs de la centrale projetée à Hat Creek, dans le centre de la province.

Nous avons donc trouvé une solution très pratique et décidé de mettre chacun de notre côté les deux projets à exécution. Environnement Canada a choisi d'effectuer l'étude sur Vancouver, car son personnel y est concentré et nous avons pu mettre à exécution un programme plus complet dans le centre de la province.

M. Nicholls a également déclaré qu'il dispose au niveau fédéral d'un groupe de coordination en poste à Vancouver. Comme j'en suis membre officiel, je suis invité à m'y joindre et à prendre connaissance de ses activités, de sorte que nos programmes puissent s'harmoniser le mieux possible.

Il existe en outre dans l'Ouest un comité dont je suis actuellement le président. Le gouvernement fédéral et les provinces y ont un représentant. Cela nous donne une excellente occasion de combiner notre programme avec ceux des autres provinces, de même qu'avec celui du gouvernement fédéral en général, pour ainsi dire.

Quant aux mesures qui seront prises—et vous avez parlé de choisir le bon moment—les hauts fonctionnaires qui ont créé ce genre de comité avaient songé à nous demander de présenter d'ici la fin de la troisième année d'existence de notre programme, un rapport sur la situation écologique, pour ainsi dire, notamment sur les pluies acides dans l'Ouest du Canada. Vous recevrez probablement un rapport général d'ici à la fin de 1984 ou au début de 1985.

Je pourrais mentionner un autre point. Les ministres de l'Ouest se sont réunis il y a environ un an et demi et ont annoncé qu'ils poursuivraient une stratégie sur le contrôle des pluies acides dans l'Ouest du Canada. Les discussions à cet égard sont toujours en cours, ayant été retardées en raison des changements de gouvernement dans l'Ouest.

Comme vous l'indique mon document, nos activités nous permettront sans conteste de trouver le moyen de contrôler les pluies acides. Nous devrions porter notre attention sur les régions particulièrement susceptibles de subir des dommages. Nous désirons connaître les sources du problème afin de pouvoir trouver les bonnes solutions. Dans la province, nous examinons actuellement certaines de nos normes sur la qualité de l'air ambiant; en fait, nous étudions en même temps la possibilité d'établir certaines normes applicables aux dépôts liquides de sulfate.

[Texte]

In summary, we are looking at a period of one to two years before we are able to actually say: Here is our final strategy.

We have also taken intermediate steps, I might add, as well. The issue of the role of automobiles in the higher standards came up. I do not know how long ago it was, but undoubtedly a year or more ago, our minister wrote to the federal minister of the environment urging him to tighten the standard for NO_x because, as you have seen today, Vancouver is severely affected by automobile emissions. Mr. Darling said this morning we have cars spread all across the nation, and in fact we do not need to have that same standard. In actual fact, in British Columbia the majority of our people live in southwestern British Columbia and that is where the cars are. We happen to have just the right geographical situation and just the right meteorology to produce some severe problems from those emissions. We would really like to see the standards tightened up.

There are also some things that we from the province could be doing as well. Lead in gasoline, if it gets into pollution control devices on a car that is supposed to operate on non-leaded fuel, will ruin those pollution control devices. That means the emissions from that car will be totally uncontrolled thereafter. It will not even be controlled to the standards we have. In fact, if we intend to control the emissions from automobiles—especially if we tighten the standards—we must be certain that leaded gasoline is not going into those cars.

• 1615

Mr. Fraser: Are we going to have to re-establish an inspection process?

Dr. Wilson: Automobile emissions were not included in British Columbia inspection program.

Mr. Fraser: Then we might have to establish an inspection process.

Dr. Wilson: Yes, that has been discussed at a political level in British Columbia.

Mr. Darling: Mr. Chairman, just to clarify what Dr. Wilson said, I brought the more lenient automobile emissions in Canada as an argument. I certainly believe—and I want this on the record—that we should clean up our act. I am not saying that we do not have to clean up our act; we do. All I am saying is that we were trying to put an argument before our friends in the States that this is not as serious a problem as they are making out because we have a much larger territory and we have a lot fewer cars.

The Chairman: Dr. Wilson, in the introduction to your curious report, in reference to the deputy ministers and senior officials of Environment Canada and their counterparts in British Columbia, Alberta, Saskatchewan and Manitoba, you say that in 1980 they concluded that acidic deposition was not a serious problem in the west. Then all of a sudden they decide to go through a whole series of studies, none of which, if I read

[Traduction]

En bref, il faudra au moins un an ou deux avant que nous puissions vraiment présenter notre stratégie finale.

Je puis ajouter que nous avons également pris des mesures intermédiaires. On a soulevé la question du rôle des automobiles dans les normes plus vigoureuses. Je ne sais pas exactement quand, mais il y a certainement un an ou plus, notre ministre a écrit au ministre fédéral de l'Environnement en l'exhortant de renforcer la norme sur le NO, car comme vous l'avez vu aujourd'hui, Vancouver est gravement touchée par les émanations produites par les automobiles. M. Darling a déclaré ce matin qu'il y a des automobiles dans tous les coins du pays et qu'en fait nous n'avons pas besoin d'avoir la même norme. En réalité, la plupart des habitants de la Colombie-Britannique vivent dans le sud-ouest de la province et c'est là qu'on trouve la plus d'automobiles. La situation géographique et les conditions météorologiques sont tout à fait propices à l'apparition de graves problèmes causés par des émanations de ce genre. Nous voudrions sincèrement que les normes soient renforcées.

Nous, les habitants de la province, pourrions également prendre d'autres mesures. Par exemple, si le plomb contenu dans l'essence s'infiltre dans le dispositif anti-pollution d'une voiture qui est censée rouler avec de l'essence sans plomb, il endommagera complètement ce dispositif. Cela veut dire que l'on ne pourra plus du tout réglementer les gaz d'échappement de cette voiture. Elles ne seront même pas réglementées par les normes actuelles. En fait, si nous avons l'intention de réglementer les gaz d'échappement des automobiles—surtout si nous renforçons les normes—nous devons nous assurer que ces voitures ne seront pas alimentées avec de l'essence au plomb.

M. Fraser: Serons-nous obligés de rétablir un programme d'inspection?

M. Wilson: Le programme d'inspection de la Colombie-Britannique ne visait pas les gaz d'échappement.

M. Fraser: Nous serons donc peut-être obligés d'en établir un.

M. Wilson: Oui, ce programme a fait l'objet de discussions au niveau politique en Colombie-Britannique.

M. Darling: Monsieur le président, pour clarifier ce que M. Wilson a dit, c'est à titre d'exemple que j'ai parlé des normes de pollution plus souples qui existent au Canada pour les voitures. Je crois—et je veux que cela soit consigné—que nous devrions modifier notre loi. Je ne dis pas que nous ne sommes pas obligés de la modifier; nous devons le faire. Nous voulions convaincre nos confrères américains que ce problème n'est pas aussi sérieux qu'ils le croient parce que notre territoire est beaucoup plus vaste et parce que nous avons moins de voitures.

Le président: Monsieur Wilson, dans l'introduction de votre curieux rapport, vous faites allusion aux sous-ministres et aux hauts fonctionnaires du ministère de l'Environnement Canada et de leurs homologues de la Colombie-Britannique, de l'Alberta, de la Saskatchewan et du Manitoba, et vous dites qu'en 1980, ils ont conclu que des dépôts acides ne constituaient pas un problème grave dans l'Ouest. Puis, ils décident

[Text]

the report correctly, has been completed yet. They all seem to be coming on stream in the near or distant future. There are no monitoring programs on health issues. Is that still your position? Is it not a serious problem in the west? If it is, I would like to get some definition on what you consider not serious. We will start with aquatic and go through damage to buildings, structures and automobiles. We should do the whole gamut, because it is very imprecise terminology. It is almost a carte blanche to what we hear from Suncor which relies heavily on what you are saying to justify being the number one point source in Alberta.

Dr. Wilson: Are you referring to the western Canada document now?

The Chairman: This report here?

Dr. Wilson: Yes.

Obviously, I cannot comment on what someone else said. The deputy ministers concluded that acid rain was not a serious problem. I suppose, in terms of their priorities, that meant did not consider it one of their first major problems.

The Chairman: Is that still their position today?

Dr. Wilson: I would have to let my deputy speak to that question, sir.

The fact is, we have a program. From my point of view, acid rain is an issue we are addressing. We are certainly moving to put forward not only a satisfactory research program but also a satisfactory strategy. Whether it is a serious problem or not is quite a relative thing and it is up to him to comment.

The Chairman: You came here today and, from your presentation, you obviously consider it a problem. I do not know to what degree.

Dr. Wilson: Yes.

The Chairman: We have had the Ministry of the Environment of Saskatchewan come before us in the first round and virtually plead with us to use federal legislation to control the neighbouring provinces. And yet, we see a collective document like this. Is that because they cannot agree or is that the legitimate conclusion based on the scientific data as it now exists?

Dr. Wilson: No, I think it reflects the level of acidic deposition currently occurring in western Canada as a whole. You asked me to touch in my comments on a question from this morning, concerning whether Saskatchewan still was concerned about the oil sands operations in Alberta.

[Translation]

soudainement d'effectuer toute une série d'études; aucune d'entre elles, si j'ai bien compris, n'a encore été terminée. Mais elles le seront tôt ou tard. Il n'existe aucun programme de surveillance pour les questions de santé. Votre position est-elle toujours la même? Ne s'agit-il pas d'un problème grave dans l'Ouest? Dans l'affirmative, je vous prierais de me dire ce qui, d'après vous, ne constitue pas un problème grave. Nous commencerons par décrire les effets qu'elles entraînent sur les ressources aquatiques, les immeubles, les structures et les automobiles. Il faut survoler toute la question, parce que c'est un domaine très vague. Vos propos ressemblent à ceux de Suncor qui se fie fortement sur vos conclusions pour justifier sa position en tant que première source d'approvisionnement en Alberta.

M. Wilson: Est-ce que nous faites allusion aux documents ayant trait à l'Ouest canadien?

Le président: Ce rapport-ci?

M. Wilson: Oui.

Evidemment, je ne peux commenter les propos d'un autre. Les sous-ministres ont conclu que les pluies acides ne constituent pas un problème grave. Je suppose, pour ce qui est de leurs priorités, que cela veut dire qu'ils ne considèrent pas cette question comme étant prioritaire.

Le président: Leur position est-elle toujours la même aujourd'hui?

M. Wilson: Il faudrait que je demande à mon adjoint de répondre à cette question, monsieur le président.

Nous disposons en fait, d'un programme. D'après moi, nous nous attaquons au problème des pluies acides. Nous essayons non seulement de mettre au point un programme de recherche satisfaisant, mais également une stratégie satisfaisante. Il est important de savoir s'il s'agit d'un problème grave ou non et c'est à lui de le dire.

Le président: Vous êtes venu ici aujourd'hui et, d'après votre exposé, vous considérez évidemment que les pluies acides sont un problème. Mais je ne sais pas dans quelle mesure.

M. Wilson: Oui.

Le président: Des représentants du ministère de l'Environnement de la Saskatchewan ont comparu devant nous lors des premières audiences et nous ont pratiquement implorés d'adopter des lois fédérales pour réglementer les provinces voisines. Malgré tout, on nous soumet un rapport collectif comme celui-ci. Est-ce parce qu'elles ne peuvent s'étendre ou est-ce là la conclusion légitime qu'elles ont tirée des données scientifiques qui existent à l'heure actuelle?

M. Wilson: Non, je ne crois pas que cela reflète les quantités de dépôts acides que l'on trouve à l'heure actuelle dans tout l'Ouest canadien. Vous m'avez demandé d'éclaircir les commentaires que j'ai faits ce matin, à savoir si l'exploitation des sables bitumineux en Alberta inquiétait toujours la Saskatchewan.

[Texte]

From my standpoint as chairman of that western committee, I would have to comment that both the depositions which occur and which are modeled by computer models to occur are within a satisfactory realm, given those projections. They are such that no problems should occur. So if I were in Saskatchewan, I would not have concerns from those Alberta emissions.

The Chairman: Alberta. What about Manitoba? I find it quite amazing that you have as part of your western group a province like Manitoba, which has no controls yet manages to come under this umbrella of "not a serious problem". At the same time, they virtually ignore controls. For instance, at Thompson, Manitoba, they are allowed to put out 359,000 tonnes of sulphur a year, which is close to double what you put out for your whole province . . .

Dr. Wilson: That is right.

The Chairman: At Flin Flon, Manitoba, they put out, virtually uncontrolled, 212,000 tonnes—which is equal to your province. Yet they manage to come under an umbrella, a government document concluding that acid deposition is not a serious problem in the West. It is almost as if your deputy ministers have resigned from their responsibilities. They have allowed Manitoba, because it is a western province, to come under a blanket like this, even though they are individually telling us that Manitoba is a mess and you have to do something about it.

Mr. Blackburn: That is because Manitoba is dumping on Ontario, Bob.

An hon. Member: That is the answer.

Mr. Blackburn: Saskatchewan complained to us about Manitoba.

Dr. Wilson: Technically, the statement is correct. In fact, Mr. Blackburn's comment is exactly along the line I was going to make. The depositions occurring in the four western provinces do not look serious. My own personal opinion is that the issue to be dealt with in those Manitoba emissions is not necessarily in western Canada. You have to look at where those emissions are having an impact.

The Chairman: But the evidence before us from the Saskatchewan Ministry of Environment was that Manitoba was dumping on them. Getting it in its right perspective, those two emissions total more than all of the emissions from Sweden and twice as much as those from Denmark; yet because it is further north, it manages to come under your umbrella. You are almost derelict in your duty, letting Manitoba get away with that. I see you feel nervous about it, but that is the reality we have to . . .

Dr. Wilson: I have to speak from a technical point of view, sir. I cannot speak from a political point of view.

[Traduction]

D'après moi, en tant que président du comité des provinces de l'Ouest, la quantité de dépôts enregistrée, dans les deux cas, et qui est établie à partir d'analyses informatiques, est acceptable, compte tenu de ces prévisions. Ces dépôts ne peuvent créer de problèmes. Si j'habitais en Saskatchewan, je ne serais pas inquiet au sujet des émanations provenant de l'Alberta.

Le président: L'Alberta. Et qu'en est-il du Manitoba? Je suis surpris de voir que vous ayez au sein de votre comité de l'Ouest, une province comme le Manitoba, qui n'a aucune réglementation et qui, néanmoins, réussit à faire juger son cas comme n'étant pas sérieux. La province ne respecte pratiquement pas les normes de réglementation. Par exemple, à Thompson, au Manitoba, les sociétés sont autorisées à dégager près de 359,000 tonnes de soufre par année, soit presque le double du niveau d'émanations pour l'ensemble de votre province . . .

M. Wilson: C'est exact.

Le président: À Flin Flon, au Manitoba, les sociétés qui ne sont pas du tout réglementées, émettent 212,000 tonnes—ce qui correspond à la quantité d'émanations enregistrée dans votre province. Malgré cela, elles parviennent à s'en sortir, grâce à un document du gouvernement qui conclut que les dépôts acides ne constituent pas un problème grave dans l'Ouest. C'est comme si vos sous-ministres avaient abandonné leurs responsabilités. Ils ont permis au Manitoba, parce que c'est une province de l'Ouest, de jouir d'une certaine protection, bien qu'ils affirment tous individuellement que le Manitoba présente une situation déplorable et qu'il faut faire quelque chose.

M. Blackburn: C'est parce que les dépôts du Manitoba retombent sur l'Ontario, Bob.

Une voix: Voilà la réponse.

M. Blackburn: La Saskatchewan s'est plainte du Manitoba.

M. Wilson: Techniquement, c'est exact. En fait, j'allais faire exactement le même commentaire que M. Blackburn. Les dépôts enregistrés dans les quatre provinces de l'Ouest ne semblent pas sérieux. D'après moi, le problème des émanations provenant du Manitoba ne concerne pas nécessairement l'Ouest canadien. Il faut voir dans quelles régions ces émissions causent des problèmes.

Le président: Mais les représentants du ministère de l'Environnement de la Saskatchewan nous ont affirmé que le Manitoba pollue leur province. Situées dans leur contexte, ces deux émissions sont supérieures à toutes les émanations qui proviennent de la Suède et représentant le double des émanations provenant du Danemark; mais parce que la ville se trouve plus au nord, elle réussit à jouir d'une certaine protection. Vous négligez presque vos devoirs, en laissant le Manitoba s'en sortir indemne. Je vois que cela vous inquiète, mais il s'agit là d'une réalité que nous devons . . .

M. Wilson: Je parle du point de vue technique, monsieur le président. Je ne peux parler du point de vue politique.

[Text]

The Chairman: Getting to the technical range—this document here is almost a lawyer's document. Almost without prejudice, each page says that the projects and financial commitments identified in this plan are subject to the normal approval process of each participating agency on a yearly basis. That is on each and every page. I have never seen that before, marking it on each page rather than just one.

Does it look like this commitment... This is the Western Canada Long Range Transport of Airborne Pollutants Report, the objectives and three-year program, 1982 to 1985. Will this progress according to these? We are now into mid 1983. Does it look like this will progress?

• 1625

Dr. Wilson: Currently, we are on track, as a whole, in terms of the program. In British Columbia, we are ahead of our work plan. You recognize that there is a work plan identified for each of three years. We are on track.

The Chairman: Thank you. I have no further questions.

Mr. Fraser: Just one comment, Mr. Chairman. It has been a while since we heard the Saskatchewan representatives, but I took it that they were saying there is some deposition now in northern Saskatchewan. I felt their concern was what was going to happen if the then-expected industrial expansion took place in Alberta—although you are absolutely right that some depositions originating in Manitoba were falling back on Saskatchewan.

It is certainly right, as Mr. Chairman says, that Saskatchewan issued a very strong plea for the federal authority to watch this, and that if any province did not co-operate and was prepared to act in such a way that the neighbouring province was suffering, that federal authority would have to be used. We hope, of course, that this would be the last thing anyone would have to recommend.

Dr. Wilson: The jurisdiction is there, from the federal point of view, to do that.

Mr. Fraser: There is no question it is there. We have been proceeding on the basis that there is enough goodwill and common sense in this country that it will never have to be used.

Dr. Wilson: I would hope that there is, and I do not have any indication there is not.

The Chairman: I have come to the opposite conclusion. As in the U.S., the offending states are the ones pulling in their horns. Manitoba has just changed government and they are assessing their position. There is nothing to lead me to believe they will be bringing in controls. Ontario seems to be backing away. There has been no control order at Inco for the last three years. Ontario Hydro is unleashed; they can do almost what they want. They pull the tail that wags the dog. In Quebec, after announcing a big sulphur program of several

[Translation]

Le président: En parlant de technique—ce document est presque un texte de loi. On affirme presque systématiquement à chaque page que les projets et les engagements financiers identifiés dans ce plan doivent être approuvés par chaque agence participante tous les ans. On retrouve cela à chaque page. Je n'ai jamais vu chose pareille: le répéter à chaque page au lieu de ne le dire qu'une seule fois.

Est-ce que cet engagement... Il s'agit du rapport des provinces de l'Ouest canadien sur le transport à distance des polluants atmosphériques, 1982 à 1985. La situation évoluera-t-elle en fonction de ces objectifs? Nous sommes maintenant au milieu de 1983. Croyez-vous que la situation évoluera?

M. Wilson: À l'heure actuelle, nous sommes à jour pour ce qui est de l'ensemble du programme. En Colombie-Britannique, nous avons de l'avance sur notre plan de travail. Vous savez qu'il en existe un pour chacune des trois années. Nous sommes à jour.

Le président: Merci. Je n'ai pas d'autres questions.

M. Fraser: J'ai un commentaire à faire, monsieur le président. Il y a déjà quelque temps que les représentants de la Saskatchewan ont comparu devant nous, mais d'après leur témoignage, j'ai cru comprendre qu'il y avait maintenant une certaine quantité de dépôts dans le nord de la Saskatchewan. Je crois qu'ils étaient préoccupés par ce qui allait se passer si l'expansion industrielle que l'on attendait en Alberta avait lieu—bien que vous ayez parfaitement raison de dire que les dépôts provenant du Manitoba retombaient sur la Saskatchewan.

Il est vrai, comme le président l'a dit, que la Saskatchewan a imploré le gouvernement fédéral de surveiller cette situation et de prendre des mesures si une province refusait de collaborer et agissait de façon à nuire à la province voisine. Nous espérons, évidemment, que c'est la dernière des choses que l'on recommanderait.

M. Wilson: Pour ce qui est du fédéral, il a le pouvoir de le faire.

M. Fraser: Nul doute qu'il a le pouvoir de le faire. Nous avons agi en pensant que les gens de ce pays possédaient suffisamment de bonne volonté et de jugement pour que nous ne soyons jamais obligés de le faire.

M. Wilson: J'espère que c'est le cas, car rien ne prouve le contraire.

Le président: J'ai conclu l'inverse. Tout comme aux États-Unis, ce sont les états contrevenants qui commencent à battre en retraite. Le Manitoba vient de changer de gouvernement et ce dernier est en train d'évaluer la position de la province. Rien ne me porte à croire qu'ils adopteront des règlements. L'Ontario semble s'esquiver. L'INCO n'a reçu aucune directive en ce sens au cours des trois dernières années. La société Hydro-Ontario est entièrement libre d'agir à sa guise. Ce sont eux qui mènent la barque. Au Québec, après avoir annoncé la mise sur pied d'un important programme de plusieurs millions de

[Texte]

million dollars, they have withdrawn their financing and there is no move in Rouyn-Noranda to bring in a control program.

That is the situation in reality. They have all the goodwill in the world, but when we are going to the U.S. and telling them it has to be a federal responsibility because the offending states have lax standards, then we have to apply that same argument, that same standard, in Canada. There is a logic to it. In Newfoundland, in Saskatchewan, where they cannot control what is being dumped on them, they want more stringent federal standards. I, too, would rather see the provinces managing it. But it is the provinces like B.C. which are going to be the losers if that type of control remains provincial and if there are not national standards for the whole country, because you are the ones who are going to be a recipient, not a donor.

Mr. Cyr: Amen.

The Chairman: Amen.

Mr. Fraser: Mr. Chairman, perhaps I should say that the assumption that everybody had goodwill and common sense has been the basis upon which we started this whole exercise. It is devoutly to be hoped that this optimism proves to be correct.

The Chairman: Thank you, Dr. Wilson.

Let us have a five-minute break and then resume.

• 1630

• 1634

The Chairman: We are now pleased to hear from Mr. Douglas Caldwell. Mr. Caldwell.

Mr. Douglas Caldwell (ISCA Management Ltd): Gentlemen, I would like to open by offering my congratulations on the work done to date by this committee. The book *Still Waters* has proved to be a most useful guide to a complex subject, and invaluable in explaining the problem to those who are not fully aware of it.

The awareness of the problem in the press and in the minds of most people, has changed dramatically in the last three years. This has made the task of developing a possible solution to the problem much easier.

We are a small group that is developing a system to control the emissions of SO₂ and NO_x from flue gases. We have made some progress, I am pleased to report. We have had our patent application approved in Canada and patenting is in progress elsewhere.

We have had our system reviewed by both Ontario Hydro and by the Tennessee Valley Authority. Both regard the system as technically feasible, which is encouraging. The Tennessee Valley Authority has carried out a study on 48

[Traduction]

dollars pour régler les émissions de soufre, le gouvernement a supprimé toute aide financière et aucune mesure n'a été prise pour mettre sur pied un programme de réglementation à Rouyn-Noranda.

Voilà la situation. Ils sont pleins de bonne volonté, mais lorsque nous nous rendons aux États-Unis pour leur dire que cette question est du ressort du gouvernement fédéral parce que les normes des états contrevenants sont trop souples, nous devons appliquer ce même argument, ces mêmes normes, au Canada. C'est logique. Terre-Neuve et la Saskatchewan, qui ne peuvent réglementer les émanations provenant de l'extérieur, veulent des normes fédérales plus sévères. Je préférerais, moi aussi, que les provinces s'en occupent. Mais ce sont des provinces comme la Colombie-Britannique qui seront perdantes si cette question demeure entre les mains du gouvernement provincial et si aucune norme fédérale n'est adoptée pour l'ensemble du pays, parce que vous serez les pollués, et non pas les pollueurs.

M. Cyr: Amen.

Le président: Amen.

M. Fraser: Monsieur le président, je dois peut-être préciser que nous avons commencé tout ce travail en présumant que chacun était prêt à faire preuve de bonne volonté et de jugement. J'espère sincèrement que cet optimisme se révélera justifié.

Le président: Merci, monsieur Wilson.

Nous reprendrons nos délibérations après une pause de cinq minutes.

Le président: Nous allons maintenant avoir le plaisir d'entendre M. Douglas Caldwell.

M. Douglas Caldwell (ISCA Management Ltd): Messieurs, permettez-moi tout d'abord de vous féliciter du travail que vous avez accompli jusqu'à présent. Votre rapport *Les eaux sournoises* est un guide extrêmement utile sur un sujet très complexe, et c'est aussi une source inestimable pour ceux qui ne sont pas vraiment au courant de ce problème.

En trois ans, on a réussi à accroître considérablement la sensibilisation du public et de la presse à ce problème. Il est ainsi beaucoup plus facile, aujourd'hui, d'envisager une solution adéquate.

Notre groupe, qui est assez restreint, est en train de mettre au point un système de contrôle des émanations d'anhydride sulfureux et d'oxyde d'azote. Je suis ravi de pouvoir vous dire que nous avons fait certains progrès. Notre demande de brevet a été approuvée au Canada et devrait l'être d'ici peu ailleurs.

Notre système a été testé par Ontario Hydro et par la *Tennessee Valley Authority*. Ces deux organismes le jugent techniquement réalisable, ce qui est encourageant. La *Tennessee Valley Authority* a effectué une étude de 48 systèmes

[Text]

different systems and has produced a detailed study on the best seven of these. An initial review of that data suggests that our system is competitive, although detailed work still has to be done. The TVA would like to be kept informed and would like to hold further discussions once we have done more development work.

The EPA in the United States has stated that work to the pilot plant stage has to be carried out before they can become involved in the project. They also stated that they have limited funds available for developing new processes.

We have also had our system reviewed by engineering experts in the field in private industry, and the consensus is that the system is worthy of development. We are in the process of negotiating for financing for the project.

The interest shown has been made possible by the increased awareness of the problem. I hope the federal government will increase the amount of moneys being spent on acid rain solution contracts. In 1979, 1980, 1981 and 1982, the budget of the Air Pollution Control directorate for the Department of Environment was almost all spent on administration, and only two contracts for a total of \$37,000 were issued.

Ontario Hydro, on the other hand, has no money for research outside their own organization at this time. Also, the climate for development of new flue gas desulphurization techniques in Canada at this point is poor.

I would therefore hope that the next effect of the work being done by your committee will be to change the climate for development.

However, I note that the United States Senate now has a bill before it to spend up to \$40 billion to clean up acid rain. Perhaps in the next year things will begin to move on the political front, which will make it easier for those of us in the private sector to attract financing to investigate potential solutions to the problem.

• 1635

The tax incentives for research and development have been improved in the last budget; however the measures do not offer any competitive advantage to those investing over other types of investment. Those that take a high risk in research and development should be given a greater opportunity for financial return than those that invest in retirement savings plans. At present the tax authorities treat the two in the same way.

In closing, I would like to see the progress made to date by the committee in bringing this problem to the attention of the public continue and would wish that a speedy start by made in federal government action to reduce the overall level of emissions.

Thank you.

[Translation]

différents et a procédé à une étude plus détaillée des sept meilleurs d'entre eux. À première vue, notre système semble être concurrentiel, bien que certains détails n'aient pas encore été arrêtés. La TVA nous a demandé de la tenir informée et d'organiser d'autres entretiens avec elle lorsque nous aurons réalisé d'autres progrès.

L'EPA, aux États-Unis, a déclaré que l'expérimentation dans l'usine-pilote devra être menée à bien avant qu'elle puisse intervenir dans le projet. Elle a également indiqué qu'elle disposait de crédits limités pour la mise au point de nouveaux procédés.

Nous avons également fait vérifier notre système par des experts du secteur privé, qui semblent tous reconnaître que le système en vaut la peine. Nous sommes en train de négocier le financement de ce projet.

Tout cela a été rendu possible par une plus grande sensibilisation du public à l'égard du problème. J'espère que le gouvernement fédéral augmentera les crédits qu'il consacre à des contrats destinés à trouver une solution à ce problème. En 1979, 1980, 1981 et 1982, la direction générale de l'assainissement de l'air, au ministère de l'Environnement, a consacré la quasi-totalité de son budget à l'administration, et n'a signé que deux contrats représentant un total de 37,000 dollars.

Ontario Hydro, par ailleurs, n'a rien prévu dans son budget actuel pour des travaux de recherche sous contrat. Le climat qui règne actuellement au Canada n'est guère propice à la mise au point de nouvelles techniques de désulfuration.

J'espère donc que le travail de votre comité aura prochainement pour résultat d'améliorer ce climat.

Cependant, je constate que le Sénat américain a été saisi d'un projet de loi consacrant 40 milliards de dollars aux pluies acides. J'espère que l'année prochaine, il y aura certains changements sur la scène politique, qui nous permettront, à nous, du secteur privé, d'attirer davantage de capitaux pour rechercher des solutions à ce problème.

Dans le dernier budget, les stimulants fiscaux accordés à la recherche fondamentale et appliquée ont été renforcés, malgré tout, ils ne rendent pas les investissements réalisés dans ce domaine plus intéressants qu'ailleurs. Nous estimons que ceux qui prennent des risques élevés en investissant dans la recherche fondamentale et appliquée devraient avoir la possibilité de bénéficier d'un rendement financier plus intéressant que ceux qui investissent dans des régimes enregistrés d'épargne-retraite. À l'heure actuelle, le fisc considère ces deux catégories d'investisseurs sur le même pied.

Pour terminer, j'espère que le travail que vous avez accompli jusqu'à présent au niveau de la sensibilisation du public à ce problème ne sera pas interrompu, et j'espère aussi que le gouvernement fédéral ne tardera pas à entreprendre un processus de réduction des émanations en général.

Merçi.

[Texte]

The Chairman: Thank you, Mr. Caldwell. When we met last time, you were basically saying the same thing, or something similar. As you know, we are not expert on techniques. At one time we were talking about washing, scrubbing, nozzles, and as long as we are not implementing these devices, I think you will see that same lagging in R&D. I think perhaps the Japanese have the right idea, they just ordered it and the development, as a necessity, took place. I do not know if we will have any impact on research, but if we could have some impact on ordering lowering of emission controls, the research, the money will evolve naturally because they will be looking for the cheapest way to go along with the orders that come into place.

Mr. Caldwell: Just to answer that, the trend of awareness has essentially started to interest the private sector. There were five bills highlighted in *Business Week* three weeks ago. The private sector is beginning to see that there is a lot of money going to be spent. They are not exactly sure when, but they are more sure now than they used to be that something has to be done. That makes it easier. Federal action to say it will be done within five years would help. When Ontario Hydro says, well the climate is not right, the private sector says, well, if Ontario Hydro does not have to do anything, where is the action? The action is down south right now.

The Chairman: Mr. Darling.

Mr. Darling: Have you made any further progress in the last while?

Mr. Caldwell: Yes. When I appeared before you the last time, I did not have the reference material which said that I was on the right track. I could not back that up the way I can do now. We were not sure whether or not it was patentable; therefore, we did not know whether we could protect the investment to date. That has now been confirmed. So we are making progress. From an engineering standpoint we know that we are technically feasible. We know the sort of work that has to be done.

• 1640

The Tennessee Valley Authority sent me the report, a very detailed engineering study going right down to the horsepower level of the pumps involved, enabling me to do a comparison. We have gone through it. I do not think we are that far off and I think we have a better system than the seven ones they picked as the best. So, we are making progress.

Mr. Darling: In other words, you are making some... I would assume the big problem is that dirty five letter word.

Mr. Caldwell: Yes, but it is becoming easier to attract. This is in part the result of efforts by this committee. I can use the *Still Waters* report to sit down with somebody who does not fully understand the problem and in five or 10 minutes I can very simply show what is going on.

[Traduction]

Le président: Merci, monsieur Caldwell. La dernière fois que nous nous sommes rencontrés, vous nous avez dit à peu près la même chose. Comme vous le savez, nous ne sommes pas des experts techniques. À une certaine époque, nous parlions de lessivage, d'épuration etc, mais tant que nous n'utiliserons pas ces dispositifs, nous continuerons de piétiner en matière de recherche fondamentale et appliquée. Les Japonais ont sans doute eu raison de décréter qu'une telle recherche devait se faire, et elle s'est faite. Je ne sais pas si nous aurons un impact quelconque sur la recherche, mais si nous pouvions réussir à obtenir la réduction obligatoire des émanations, la recherche deviendrait indispensable et les crédits nécessaires apparaîtraient tout naturellement, car il est évident que chacun cherchera à trouver le procédé le plus économique.

M. Caldwell: Justement, à propos de la sensibilisation du public, je peux vous dire que cela commence à intéresser le secteur privé. Dans le numéro de *Business Week* il y a trois semaines, il y avait cinq articles là-dessus. Le secteur privé commence donc à se rendre compte que c'est un domaine auquel on va consacrer énormément d'argent. Il ne sait pas exactement quand cela se produira, mais il sait que cela va arriver. Cela facilite les choses. Il serait utile, par exemple, que le gouvernement fédéral fixe un délai de cinq ans. Lorsque Ontario Hydro prétend que le climat n'est pas propice, et que le secteur privé se retranche derrière Ontario Hydro, comment faire? À l'heure actuelle, il n'y a qu'au-dessous de la frontière que cela bouge.

Le président: Monsieur Darling.

M. Darling: Avez-vous fait des progrès dernièrement?

M. Caldwell: Oui. La dernière fois que je vous ai rencontrés, je n'avais pas les documents me permettant de justifier nos progrès. Nous n'étions pas sûrs de pouvoir breveter notre système et, par conséquent, nous ne savions pas si nous pourrions protéger l'investissement réalisé. Maintenant, tout cela a été confirmé. Nous faisons donc des progrès. Sur le plan technique, nous savons que c'est réalisable. Nous savons quel genre de travail il faudra faire.

Le Tennessee Valley Authority m'a envoyé le rapport, une étude technique très détaillée, qui va jusqu'à faire état de la puissance en chevaux-vapeur des pompes, me permettant d'établir une comparaison. Nous avons parcouru le rapport. Je ne crois pas que nous soyons trop loin, et je pense que nous avons un meilleur système que les sept qu'ils ont estimés les meilleurs. Alors, nous faisons du progrès.

M. Darling: Autrement dit, vous faites certains... Le gros problème donc, c'est le nerf de la guerre.

M. Caldwell: Oui, mais il devient plus facile d'attirer l'investissement. Cela est dû en partie aux efforts déployés par votre comité. Avec le rapport *Les eaux sournoises*, je peux exposer en cinq ou dix minutes de quoi il retourne à quelqu'un qui ne comprend pas exactement le problème.

[Text]

Mr. Darling: Now, if you can attract money, you are not the same as some of these drillers up in the northern sea who can write-off fantastic amounts. If you attract investment money, what kind of a tax write-off is the investor going to get?

Mr. Caldwell: The proposal in the April budget for research and development was a 50% write-off on the money invested. That does not compare with research up in the Beaufort.

Mr. Darling: No.

Mr. Caldwell: It is about equivalent to the same write-off that somebody gets for putting his money into a registered retirement plan. If someone gives me \$5,000 or puts it into an RRSP, he gets the same tax treatment. Unfortunately, I cannot guarantee him the same return that an RRSP does so, naturally, he puts it into an RRSP. But the change which they put in, a change in ownership of the technology, was a good one; but the incentive is just not firm enough.

Mr. Darling: Well, it would certainly seem, Mr. Chairman, that an investment such as this would be just a Godsend to pollution and that the government, in its wisdom, should give to the people who are going to gamble and put their money into something like this as good a tax break as the would-be polluters in the Beaufort Sea get—to be perfectly cynical, I suppose.

Mr. Caldwell: Well, it would have been nice if this change, for instance, had come three years earlier.

Mr. Darling: Right.

Mr. Caldwell: It is a step in the direction, but we are still not there yet.

Mr. Darling: Right.

The Chairman: Mr. Cyr.

Mr. Cyr: Just one question. On page 2 you say:

I would hope that the Federal Government will increase the amount of the moneys being spent on Acid Rain solution contracts.

You ask for federal action. What about provincial action? Did you ever expose your request to provincial authorities?

Mr. Caldwell: Yes, we have gone through the province here. It is not a high priority item in provincial research at this point in time. That means that on a list of 92 applicants, 28 got grants and I did not. I was told it was a priority problem. The provincial government here does not regard it highly. I have gone as far as I can go. They are aware of it and they considered it—whereas two years ago they did not. The priorities are shifting.

Mr. Cyr: Thank you, Mr. Chairman.

The Chairman: Mr. Fraser.

[Translation]

M. Darling: Alors, si vous pouvez attirer des investissements, votre situation n'est pas la même que celle des entreprises de forage dans la mer du Nord, qui bénéficient de dégrèvements fiscaux très intéressants. De quel genre d'allègements fiscaux l'investisseur pourrait-il bénéficier?

M. Caldwell: La mesure proposée dans le budget d'avril dernier en matière de recherche et de développement proposait un dégrèvement fiscal de 50 p. 100 de l'investissement. Cela ne se compare pas avec la recherche effectuée dans la mer de Beaufort.

M. Darling: Non.

M. Caldwell: Cela équivaut à peu près au dégrèvement qu'on obtient en investissant dans un régime de pensions de retraite enregistré. Quelqu'un qui me donne 5,000 dollars ou qui investit cette somme dans un R.E.E.R. bénéficie du même allègement fiscal. Malheureusement, je ne peux garantir à l'investisseur le même rendement que lui procurera un R.E.E.R., alors naturellement, il placera son argent dans ce dernier. Mais le changement de propriété de la technologie est intéressant, sauf que l'encouragement n'est pas assez ferme.

M. Darling: Eh bien, monsieur le président, je pense qu'un tel investissement serait une bénédiction divine pour la pollution et que le gouvernement, dans sa sagesse devrait accorder à ceux qui risquent leur argent dans une telle entreprise un dégrèvement fiscal aussi intéressant que celui qu'il accorde aux pollueurs éventuels de la mer de Beaufort, s'il faut être cynique à ce point.

M. Caldwell: C'eût été beau si on avait apporté ce changement trois ans plus tôt.

M. Darling: C'est vrai.

M. Caldwell: C'est un pas dans la bonne direction, mais nous sommes toujours loin de notre but.

M. Darling: C'est vrai.

Le président: Monsieur Cyr.

M. Cyr: Une seule question. À la page 2, vous dites:

J'espère que le gouvernement fédéral augmentera les sommes destinées aux contrats de lutte contre les pluies acides.

Vous demandez des mesures fédérales. Qu'en est-il des mesures provinciales? Avez-vous déjà présenté votre demande aux autorités provinciales?

M. Caldwell: Oui, nous nous sommes adressés à la province ici. Ce n'est pas une grande priorité de la recherche provinciale en ce moment. Cela veut dire que sur une liste de 92 requérants, 28 ont obtenu une subvention, mais pas moi. On m'a dit que c'était une priorité. Cependant, cela ne figure pas haut sur la liste des priorités du gouvernement provincial. J'ai fait tout ce que je pouvais. Le gouvernement est au courant et a étudié ma proposition, alors qu'il y a deux ans, on ne s'en serait même pas donné la peine. Les priorités changent.

M. Cyr: Merci, monsieur le président.

Le président: Monsieur Fraser.

[Texte]

• 1645

[Traduction]

Mr. Fraser: Just for the record, I do not think I need to ask Mr. Caldwell any questions. We have been keeping continuously in touch. I am aware of what he is doing and what he is trying to do. We are trying to do something about it.

The Chairman: Mr. Caldwell, have you patented this yet? When we were in Calgary I asked you that question and you said you wanted to keep it secret until you confirmed it was patentable.

Mr. Caldwell: Yes, it is patentable. The patent in Canada has been allowed.

The Chairman: It has been registered?

Mr. Caldwell: Yes.

The Chairman: Well, that is good.

Mr. Caldwell: This was a great worry for us for a long time because we could not have that certainty. That was the other item I wanted to bring to your attention.

The Chairman: Well, there is some progress being made anyway.

Mr. Caldwell: Thank you.

The Chairman: Thank you very much. Professor Constance Harris, Okanagan College.

Professor Constance Harris (Biology Department, Okanagan College): I would like to start by thanking the committee for inviting my colleague, Mr. Crowley, to this meeting. Unfortunately, his duties at the college prevented him from coming here and, since I was quite well acquainted with the work we have been doing, he asked me to come instead. Thank you.

I will read from the brief I gave to the clerk. I may add a few comments as I go along.

The study was undertaken in 1981 to determine the sensitivity to acid deposition of lakes and streams in the Shuswap region of southern British Columbia. The study was initiated because of the absence of baseline studies on acid deposition in this area and, indeed, in British Columbia generally. Also, this area is located in the zone of influence of the then proposed coal-fired thermal electric generating plant by B.C. Hydro at Hat Creek as well as other industrial projects to the west. I should say that at the time we did the study, the major industries in Kamloops that would have been impacting on our area included an oil refinery operated by Gulf, and which has since closed down, the Weyerhaeuser mill, which is still operating but on a much reduced basis now, and the Afton smelter, which is closed down at the moment. Any impacts we might have had from those three were already in effect.

The study area consisted of about 13,000 square kilometers from the town of Chase in the west to the summit of the Monashee Mountains in the east . . . that would be Eagle Pass on the railway—and from the towns of Enderby and Cherry-

M. Fraser: Je ne pense pas avoir de question pour M. Caldwell. Nous sommes demeurés constamment en contact. Je suis au courant de son projet et de ce qu'il tente de faire. Nous essayons de l'aider.

Le président: Monsieur Caldwell, avez-vous obtenu un brevet? Lorsque nous étions à Calgary, je vous ai posé cette question et vous m'avez répondu que vous ne vouliez rien dire avant qu'on vous confirme que votre projet pouvait être breveté.

M. Caldwell: Oui, mon projet peut être breveté. Le brevet a été autorisé au Canada.

Le président: A-t-il été enregistré?

M. Caldwell: Oui.

Le président: Très bien.

M. Caldwell: Cela nous a inquiétés pendant longtemps, parce que nous ne pouvions en être certain. Cela m'amène à une autre question que je veux porter à votre attention.

Le président: De toute façon, on fait du progrès.

M. Caldwell: Merci.

Le président: Merci beaucoup. Professeur Constance Harris, du collège Okanagan.

Mme Constance Harris (professeur, département de biologie, Collège Okanagan): J'aimerais commencer par remercier le Comité d'avoir invité mon collègue, M. Crowley, à cette réunion. Malheureusement, ses fonctions au collège l'ont empêché de venir, et comme je suis bien au courant du travail en cours, il m'a demandé de le remplacer. Merci.

Je vais vous lire le mémoire que j'ai remis au greffier. J'ajouterai peut-être quelques commentaires en cours de route.

L'étude a été entreprise en 1981 dans le but de déterminer le degré de sensibilité au dépôt d'acide des lacs et des cours d'eau de la région de Shuswap dans le sud de la Colombie-Britannique. L'étude a été entreprise parce qu'il n'existait aucune étude de base sur les dépôts d'acides dans cette région et en Colombie-Britannique en général. De plus, cette région se situe dans la zone d'influence de la centrale électrique au charbon que se proposait d'aménager Hydro-Colombie-Britannique à Hat Creek, de même que d'autres projets industriels plus à l'ouest. Je dois dire qu'au moment où nous avons fait cette étude, les principales industries de Kamloops qui pouvaient avoir un impact sur notre région comprenaient une raffinerie exploitée par la société Gulf et qui a depuis fermé ses portes, l'usine de pâtes et papier Warehouser, qui fonctionne toujours, mais à un rythme bien inférieur maintenant, et la fonderie Afton, qui est fermée pour le moment. Les effets de ces trois industries se faisaient déjà sentir.

La région étudiée s'étendait sur environ 13,000 kilomètres carrés à partir de la ville de Chase à l'ouest jusqu'au sommet des montagnes Monashee à l'est, c'est-à-dire Eagle Pass par le chemin de fer, et à partir de Enderby et Cherryville dans le sud

[Text]

ville in the south extending north to the northernmost limit of Shuswap Lake. Physiographically, the eastern portion of the area is in the Monashee Mountains and the western portion is in the Shuswap Highlands. The topography is a series of high relief areas covered by coniferous forests and dissected by several major river valleys. A climatic gradation exists from dry . . . about 15 inches of precipitation per year in the west . . . to high, montane precipitation in the east. One measuring station once measured 1,000 inches of snow. This climatic gradation is reflected in the natural vegetation cover, being coniferous forests in the areas of moderate and high precipitation to the east, and grasslands with open coniferous forest areas to the west.

The study was carried out from May to September in 1981 during which period 63 lakes and streams were sampled. Analyses were made for pH and buffering capacity according to the Gran total inflection point titration technique. That is, not only was the present acid level determined, but also the capacity of the water sample to resist acid input.

Results. Most of the 63 lakes and streams were found to be sensitive to acid deposition and, with few exceptions, the sensitive lakes and streams were in the eastern areas with the coniferous forests and moderate to high precipitation. These data suggest that acid sensitivity in lakes and streams correlates well with vegetation cover and climate. Specifically, the most sensitive lakes and streams are found in areas of high precipitation which comes mostly as snow and with a vegetation cover of conifers. It is our belief that this correlation can be used as a predictive model to anticipate acid-deposition sensitivity throughout British Columbia, namely that areas covered by coniferous forests with high precipitation will have acid-sensitive lakes and streams in their boundaries.

• 1650

I should add that I am a geologist and I superimposed our results on geologic maps and I did not really find any correlation with rock type. The only rock types that seemed to influence the acidity in lakes are those which have limestone in them. The nicest granite basalts do not seem to influence the acidity of the lakes very much in our area.

The Chairman: Where this work is being done, is there any overlap with the provincial Ministry of the Environment or the federal Ministry of the Environment? This report seems . . . well does not seem, it does say that the problem is more serious than we are led to believe from the monitoring being done by the federal or provincial ministries.

Prof. Harris: Yes. Actually, we overlapped with the provincial ministry's studies at about Adams River. Also, Mr. Crowley has been in contact with the waste management branch people who operate out of Kamloops and they have actually been trying to determine together a method for studying acid deposition in snow that might be quick and convenient.

[Translation]

jusqu'à l'extrémité nord du lac Suhswap. Du point de vue physique, la partie est de la région se trouve dans les montagnes Monashee et la partie ouest dans les hautes terres de Shuswap. Sur le plan topographique, c'est une série de hauts reliefs couverts de forêts de conifères coupées de plusieurs grandes vallées. Sur le plan des précipitations, cela varie d'un climat sec à l'ouest, soit environ 15 pouces par année, à un climat pluvieux de montagne dans l'est. Une station d'évaluation des précipitations a déjà enregistré 1,000 pouces de neige. La gradation climatique se reflète dans la couverture végétale naturelle; c'est-à-dire des forêts de conifères dans les régions aux précipitations modérées et élevées dans l'est et les Prairies avec des forêts ouvertes de conifères à l'ouest.

L'étude s'est échelonnée entre les mois de mai et septembre 1981, période pendant laquelle on a pris des échantillons dans 63 lacs et cours d'eau. On a fait des analyses du degré pH et de la tolérance des lacs et cours d'eau suivant la technique du point d'inflexion global Gran. Cela veut dire que l'on a déterminé non seulement le niveau actuel d'acidité, mais aussi la capacité d'absorption d'acide des échantillons.

Résultats: La plupart des 63 lacs et cours d'eau ont été trouvés sensibles aux dépôts d'acide, et, sauf pour quelques exceptions, les lacs et cours d'eau sensibles se trouvaient dans les régions orientales peuplées de conifères et où les précipitations étaient de modérées à élevées. Ces données montrent qu'il existe un rapport entre le degré de sensibilité à l'acide de ces lacs et cours d'eau, et la couverture végétale et le climat. En particulier, les lacs et les cours d'eau les plus sensibles se trouvent dans les régions où les précipitations sont élevées, surtout sous forme de neige, et dont la couverture végétale est composée de conifères. Nous pensons que cette corrélation peut servir de modèle pour prédire la sensibilité aux dépôts d'acide partout en Colombie-Britannique, ce qui pourrait signifier que les lacs et les ruisseaux dans les régions couvertes de conifères et soumises à de fortes précipitations pourraient être sensibles à l'acide.

Comme je suis géologue, j'ai superposé nos résultats à des cartes géologiques, sans pour autant trouver de lien avec les types de roches. Le seul type de roche qui semblait influencer l'acidité des lacs était la roche calcaire. Les bavaltes de granit ne semblent pas, quant à eux, influencer sur l'acidité des lacs de notre région.

Le président: Là où se fait le travail, y a-t-il double emploi avec le ministère provincial de l'Environnement ou le ministère fédéral de l'Environnement? Le rapport semble dire—ou plutôt établit clairement—que le problème est plus sérieux que semblent nous le laisser croire les vérifications des ministères fédéral et provincial.

Mme Harris: En effet. En fait, nos études ont fait double emploi avec celles du ministère provincial aux environs de la rivière Adams. En outre, M. Crowley a communiqué avec les représentants de la direction générale de gestion des déchets, qui travaillent à partir de Kamloops; avec leur aide, il a tenté de mettre au point une méthode rapide et pratique pour étudier le dépôt de l'acide dans la neige.

[Texte]

The Chairman: Professor Crowley is indicated as a professor of biology. What expertise does he have relating to this type of work you are putting forward today?

Prof. Harris: Actually, he is a professor of biology and chemistry. He considers himself primarily a biologist. He has a master's degree in biology and four years of work towards his Ph.D. This has been in the fields of general ecology as well as what is called environmental physiology.

The Chairman: Mr. Fraser.

Mr. Fraser: How did you physically do this work? Who did you get to do it?

Prof. Harris: The Okanagan College has in the past had various funds available to hire students on projects for the summer. We had three students working on this as well as another different sort of project. It was done by taking a little inflatable rubber boat with the sampling jars and lead weights, carrying the boat in the car to the lake, or sometimes we would have to put it in a pack and take it to a lake, get it there, pump it up, row out in the middle of the lake and so on.

Mr. Fraser: Well, this does not say anything—unless I have missed something—about what is actually being inflicted on the area.

Prof. Harris: At the present time, we do not believe anything significant is being inflicted on the area. We initiated this because we are . . .

Mr. Fraser: In anticipation . . .

Prof. Harris: We are a little bit tired of having studies being made after an area becomes impacted, and then usually the agencies, or whatever, doing the impacting come on and tell us that we do not know what it was before, so this is probably what it always has been. This they tell us after they start influencing their effects on it. So we thought it might be a good idea, before B.C. Hydro got Hat Creek fired up, to do some baseline data collection.

Mr. Fraser: Of course, at the moment, Hat Creek is on the shelf—at least for now.

Prof. Harris: Yes, we realize that.

Mr. Fraser: Was anybody from B.C. Hydro doing the same thing?

Prof. Harris: No. As we understand, there was a conference in Kamloops sponsored by Hydro in October 1981. I attended all those sessions and Hydro themselves sampled one lake which was Shuswap Lake. They made certain extrapolations of acid sensitivity from some data which had been collected by the B.C. government, but these were very nebulous because they had not mentioned any acidity in those measurements; they had simply taken other parameters and then, from what these were, extrapolated what the pH might be. I do not know whether Hydro has since done any studies or not. I would suspect they probably would not because the particular area that we were concerned with was the area on the outer perimeter of what they considered the zone of influence of their plume. They estimated the emissions would affect a 200

[Traduction]

Le président: On mentionne que le professeur Crowley est professeur de biologie. Quelle expérience a-t-il dans le genre de travail dont vous parlez aujourd'hui?

Mme Harris: En fait, il enseigne la biologie et la chimie, même s'il se considère lui-même comme étant d'abord un biologiste. Il a une maîtrise en biologie et quatre années de travail en vue du doctorat, dans le domaine de l'écologie en général et dans le domaine de la physiologie environnementale.

Le président: Monsieur Fraser.

M. Fraser: Comment, matériellement parlant, effectuez-vous le travail? Qui êtes-vous allé chercher pour vous aider?

Mme Harris: Le collège Okanagan a toujours eu par le passé des fonds disponibles pour embaucher des étudiants pour des projets d'été. Nous avons trois étudiants qui travaillent sur ceci, de même que sur un autre projet différent. Nous procédons à l'aide d'un petit bateau de caoutchouc gonflable, de flacon d'échantillonnage et de poids de plomb; nous transportons le bateau en voiture jusqu'au lac, gonflé ou non, puis nous ramons jusqu'au milieu du lac pour faire nos recherches.

M. Fraser: À moins que j'aie manqué des détails, cela ne me dit rien sur ce que subit vraiment la région.

Mme Harris: Actuellement, nous ne croyons pas que la région subisse quoi que ce soit de terriblement dommageable. Nous avons commencé l'étude parce que nous . . .

M. Fraser: En prévision . . .

Mme Harris: Nous sommes un peu fatigués de lancer des études après qu'une région a été touchée; ce qui se passe d'habitude, c'est que les compagnies qui font l'étude viennent nous dire que nous ne savons pas ce qui se passait auparavant, et que la région a probablement toujours été telle qu'elle est actuellement. Évidemment, on nous dit cela après que l'agence a commencé à en modifier les effets. Nous avons donc pensé qu'il valait mieux colliger certaines données de base avant que B.C. Hydro ne mette Hat Creek en feu.

M. Fraser: Mais Hat Creek est mis en veilleuse, du moins pour l'instant.

Mme Harris: Oui, nous le savons.

M. Fraser: Est-ce que B.C. Hydro faisait les mêmes recherches?

Mme Harris: Non. Il y a eu néanmoins à Kamloops une conférence parrainée par l'Hydro, en octobre 1981. J'ai assisté à toutes les sessions et j'ai constaté que l'Hydro avait elle-même prélevé certains échantillons sur un lac, le lac Shuswap. L'hydro a extrapolé certaines données colligées par le gouvernement de la Colombie-Britannique pour déterminer la sensibilité à l'acide, mais les mesures étaient assez nébuleuses et ne rapportaient pas d'acidité; l'hydro avait tout simplement pris d'autres paramètres et les avait extrapolés pour établir le pH. Je ne sais pas si la compagnie a entrepris d'autres études depuis ou non. J'imagine que non, puisque la zone particulière qui nous intéressait se trouvait être le périmètre extérieur de ce qu'ils considéraient comme leur zone d'influence. L'Hydro avait calculé que les émissions pourraient toucher une zone de

[Text]

kilometre zone, so if we just took that as a radius from Hat Creek, we find that they did include this area but we would be on the edge of it rather than in the centre of it.

• 1655

Mr. Fraser: In your discussions with anybody from Hydro at the time, was the question of target loading ever mentioned?

Prof. Harris: Not in any discussions we had with them. I think they probably considered it, but I cannot really recall that it was mentioned in the three-day session.

Mr. Fraser: This may be asking more than your work really gives you an opportunity to answer adequately. You are aware, of course, that the target agreed upon as a consequence of agreement between both American and Canadian scientists and also the information that was brought forward at Stockholm a year ago indicated that the moderately sensitive water bodies in central and eastern Canada and the eastern United States could be saved if we could reduce the loadings to 20 kilograms per hectare—I think it is 18 pounds per acre. Based on what you think the sensitivity of these waters is, can you tell whether that particular loading target would be too much for these waters?

Prof. Harris: I am sorry, I could not say. I have not carried through calculations on that. There are several bodies of water, about three that we consider to be extremely sensitive. Possibly something like that might hurt.

Mr. Fraser: As we have heard today, when you look at the British Columbia topography you cannot apply that 20 kilograms per hectare across the board, so to speak.

Prof. Harris: I would certainly agree there. British Columbia has quite a varied topography and climate and vegetation cover. Perhaps some experimental data would have to be done if we wanted to . . .

Mr. Fraser: When you considered the probable effluent contours of the proposed Hat Creek development, did you notice whether any of that would cross the Canada-U.S. border?

Prof. Harris: We have quite a seasonal wind pattern in that area. In the summertime your prevailing storms come from the southwest and in the wintertime they come from the northwest. It also gets complicated by these major valleys. Any pollutants can simply get caught in a valley or in a storm for that matter. It just gets caught in the valley and it just gets funnelled right down it, so I think perhaps you should address your question to a meteorologist in the area as to whether or not Hat Creek would . . .

[Translation]

200 kilomètres, de sorte que si l'on prenait ce rayon à partir de Hat Creek, la région en question se trouvait à la limite, plutôt qu'au centre.

M. Fraser: Lors de vos discussions de l'époque avec l'Hydro, avez-vous mentionné les objectifs de charge?

Mme Harris: Pas au cours des discussions que nous avons eues avec eux. J'imagine que l'Hydro y a pensé, mais je ne me rappelle pas les avoir entendu mentionnés au cours des trois jours.

M. Fraser: Je vous en demande peut-être plus que votre travail ne vous donne la possibilité de répondre. Vous savez, sans doute, que les scientifiques américains et canadiens se sont entendu sur un objectif, et que l'information présentée à Stockholm il y a un an précisait que les cours d'eau modérément sensibles du centre et de l'est du Canada, de même que de l'est des États-Unis, pourraient être sauvés si l'on réduisait les charges à 20 kilogrammes par hectare, c'est-à-dire 18 livres par acre. Selon ce que vous connaissez de la sensibilité de ces eaux, pensez-vous que cet objectif de charge soit trop élevé?

Mme Harris: Je m'excuse, mais je ne pourrais vous répondre, car je n'ai pas effectué de calcul. Il y a plusieurs étendues d'eau dans la région, dont trois sont, d'après nous, extrêmement sensibles. Il est possible qu'une charge de cette envergure les polluerait.

M. Fraser: Comme on l'a déjà dit aujourd'hui, la topographie de la Colombie-Britannique est telle qu'il est impossible d'appliquer partout le critère des 20 kilogrammes par hectare.

Mme Harris: Je suis tout à fait d'accord. La topographie, le climat et la végétation de la Colombie-Britannique sont extrêmement variés. Peut-être faudrait-il aller chercher des données expérimentales si l'on voulait . . .

M. Fraser: Lorsque vous avez examiné les tracés probables des effluents dans l'aménagement que l'on proposait pour Hat Creek, avez-vous remarqué si le phénomène pouvait passer des États-Unis au Canada?

Mme Harris: Dans la région, les vents varient selon les saisons: en été, les tempêtes dominantes viennent du sud-ouest, alors qu'elles proviennent du nord-ouest en hiver. Le tout se complique dans les grandes vallées. Par conséquent, n'importe quel polluant peut se trouver enfermé dans une vallée ou, à tout le moins, dans une tempête. Il peut être déplacé le long des vallées comme dans un entonnoir. Vous devriez peut-être poser la question à un météorologue de la région pour savoir si Hat Creek . . .

M. Fraser: Je n'essaie pas de vous rendre la vie difficile.

Mr. Fraser: I was not trying to make it difficult for you.

Prof. Harris: No, we did not address that problem, but we do know that the valley seemed to funnel the air patterns.

Mme Harris: Non, nous ne nous sommes pas penchés sur ce problème. Mais nous savons que les vents semblent être pris dans cette vallée comme dans un entonnoir.

[Texte]

• 1700

Mr. Fraser: Are any of these waters you looked at salmon-spawning waters?

Prof. Harris: Yes, we sampled the Adams River.

Mr. Fraser: Is the Adams River in that area?

Prof. Harris: Yes. That is one where we overlapped with the Department of Environment people. I think we were all rather happy to see our results on what we obtained there agreed pretty well.

Mr. Fraser: Then some of these fish would be fish which are the subject of international agreements between Canada and the United States.

Prof. Harris: Yes, some of these streams. Shuswap Lake itself and the Seymour River and the Adams River, Shuswap River are salmon spawning streams. If you want to see some of the accrued data, I have . . .

Mr. Fraser: Are not these runs administered by the International Pacific Salmon Commission?

Prof. Harris: Yes.

Mr. Fraser: If the emission contours crossed the border and, on the basis of what we think we know, these fish are part of the joint international administration . . .

Prof. Harris: Yes.

Mr. Fraser: —our neighbours would have an intense interest in Hat Creek, would they not?

Prof. Harris: They would if they had any salmon spawning rivers in that zone of influence of Hat Creek. I am just sort of trying to think of what there might be.

Mr. Fraser: Maybe I misunderstood you. I thought you were saying some of the waters you studied are within the zone of influence of Hat Creek, if it goes ahead, and they are salmon spawning rivers.

Prof. Harris: I am sorry. I more or less misinterpreted your direction about the responsibility of the International Pacific Salmon Commission. The waters we studied which would be in the zone of influence of Hat Creek do not cross the border, but the fish that come out of . . .

Mr. Fraser: But the fish do.

Prof. Harris: Yes. The fish are part when they go down the Fraser River. They are part of whatever agreements they have on the Fraser estuary, so presumably they should be interested. Certainly the federal Fisheries and Oceans personnel have attended some of the meetings which were put on in regard to Hat Creek.

Mr. Fraser: Did you have discussions with the Canadian Federal Fisheries Department in connection with your study?

Prof. Harris: Yes. Specifically, we talked with Dr. John Cooley who is stationed in Ontario. He came west on several occasions and we talked with him.

[Traduction]

M. Fraser: Parmi les cours d'eau que vous avez étudiés, y en a-t-il qui servent au fraie du saumon?

Mme Harris: Oui, il y a la rivière Adams.

M. Fraser: Cette rivière se situe-t-elle dans la région en question?

Mme Harris: Oui. Il y a eu un certain chevauchement avec l'étude effectuée par le ministère de l'Environnement. Nous avons été heureux de constater que nos résultats étaient compatibles avec les leurs.

M. Fraser: Certaines des espèces en question relèveraient de l'entente internationale entre le Canada et les États-Unis.

Mme Harris: Oui, certains ruisseaux y sont soumis. Le lac Shuswap, lui-même, la rivière Seymour, la rivière Adams et la rivière Shuswap sont tous des lieux de fraie. Si vous voulez voir les données qu'on a accumulées, j'ai . . .

M. Fraser: Et ces montées ne sont-elles pas administrées par la Commission internationale du saumon du Pacifique?

Mme Harris: Oui.

M. Fraser: Si les émissions traversent les frontières et que . . . autant que nous sachions, les espèces de poisson en question relèvent de la Commission internationale mixte . . .

Mme Harris: Oui.

M. Fraser: . . . nos voisins s'intéresseraient fortement à Hat Creek, n'est-ce pas?

Mme Harris: Oui, s'il y avait des frayères dans la région de Hat Creek. J'essaie de m'imaginer ce qu'il peut y avoir là-bas.

M. Fraser: Je vous ai peut-être mal compris. Je croyais que vous aviez dit que les cours d'eau que vous aviez étudiés se situaient dans la zone de Hat Creek et que ce sont des lieux de fraie pour le saumon.

Mme Harris: Je m'excuse. J'ai plus ou moins mal interprété ce que vous avez dit à propos des responsabilités de la Commission internationale du saumon du Pacifique. Les cours d'eau que nous avons étudiés et qui se situent dans la zone de Hat Creek ne traversent pas la frontière, mais les poissons qui viennent de . . .

M. Fraser: Les poissons traversent les frontières.

Mme Harris: Oui, lorsqu'ils descendent le Fraser. Comme ils relèvent de l'entente qui régit l'estuaire du Fraser, je suppose qu'on s'y intéresse. Les fonctionnaires du ministère fédéral des Pêches et des Océans ont assisté à des réunions où il était question de Hat Creek.

M. Fraser: Avez-vous discuté de votre étude avec les représentants du ministère fédéral des Pêches?

Mme Harris: Oui. Notamment avec M. John Cooley, qui travaille en Ontario. Il s'est rendu dans l'Ouest à plusieurs reprises et nous avons discuté avec lui.

[Text]

Mr. Fraser: Did they know what you were doing on an official basis or merely on an . . .

Prof. Harris: Define "official". We have had some correspondence. It is on paper somewhere in somebody's files.

Mr. Fraser: No funding?

Prof. Harris: No. The funding was through the student grant in Okanagan College and whatever other funds we could find.

Mr. Fraser: I will just get right at it. I am wondering whether what you have found is now sitting available and properly indexed in a file in the Department of Fisheries and Oceans and in the Department of Environment and in the provincial Department of the Environment, or is it in your own filing cabinet and now with our committee? What we are concerned about is . . .

Prof. Harris: Yes, I know you want.

Mr. Fraser: —where do isolated pieces of work like this end up?

Prof. Harris: Right. I am sorry Mr. Cooley is not here. He could tell you more specifically to whom he has given the data. I believe it has been given to the Department of Fisheries and Oceans on what you might call a semi-official basis. They did not give us any funding so we did not feel compelled to sit down and write them an official report.

Mr. Fraser: We have a person with us today with the Department of Fisheries and Oceans on contract. She is here in the audience. If you would like to pass that over to her and then find out where it goes, we would be very interested.

The difficulty is that you and others have gone and done this with the best will in the world. I think it is very valuable. The committee, though, is constantly struck with bits and pieces of things being done all over the place. Sometimes we have a very great deal of difficulty in getting very specific answers to our questions as to who is co-ordinating it and what happens to it.

Prof. Harris: I think I might say as a member of the public that we have an almost equal difficulty of getting material out of the various levels of government. If the taxpayers' money gets spent on these reports, they do not . . .

Mr. Fraser: As a representative of the public, you are saying . . .

Prof. Harris: Some departments put these reports on open file and sometimes they come out as an official departmental report. I guess I should not knock any specific level of government, but our province seems to be especially bad in this regard, and occasionally actually even the department employees are not particularly happy to give us any personal discussions, even when they are out collecting material.

[Translation]

M. Fraser: Est-ce qu'on savait officiellement ce que vous faisiez ou est-ce que . . .

Mme Harris: Il faudrait que vous précisiez ce que vous entendez par «officiellement». Il y a eu des échanges de correspondance. Il doit y avoir un dossier.

M. Fraser: Pas de subvention?

Mme Harris: Non. L'étude a été financée par la bourse accordée aux étudiants du collège d'Okanagan et à l'aide de fonds que nous avons dû aller chercher ailleurs.

M. Fraser: Bon, je vais foncer. Je voudrais savoir si les résultats de votre étude font l'objet d'un dossier au ministère fédéral des Pêches et des Océans, au ministère de l'Environnement et au ministère provincial de l'Environnement. Peut-on les trouver dans votre classeur ou les avez-vous soumis au Comité? Nous voulons savoir . . .

Mme Harris: Oui, je sais ce que vous voulez.

M. Fraser: . . . ce que deviennent des études comme la vôtre.

Mme Harris: D'accord. Je regrette que M. Cooley ne soit pas ici. Il pourrait vous dire à qui il a soumis les résultats. Je crois qu'on les a soumis, plus ou moins officieusement, au ministère des Pêches et des Océans. Étant donné que le ministère ne nous a pas donné de subvention, nous ne nous sommes pas sentis obligés de leur soumettre un rapport officiel.

M. Fraser: Nous avons avec nous aujourd'hui une personne qui travaille à contrat pour le ministère des Pêches et des Océans. Vous pourriez peut-être lui remettre la documentation et lui demander ce qu'on en fera. Ce sera intéressant pour lui.

Le problème, c'est que vous, et d'autres, avec énormément de bonne volonté, avez entrepris de faire des études de ce genre, qui sont d'ailleurs très valables. Le Comité est toujours étonné de constater qu'il se fait des choses ici et là et que c'est très fragmenté. Lorsque nous demandons qui se charge de la coordination et que deviennent les études, nous avons du mal à obtenir des réponses précises.

Mme Harris: Je peux vous dire, en tant que citoyenne, que nous avons presque autant de mal à obtenir la documentation des divers paliers de gouvernement. Ces études sont subventionnées par les contribuables, mais on ne . . .

M. Fraser: Vous dites, en tant que citoyenne . . .

Mme Harris: Certains ministères sont prêts à communiquer ces renseignements, quelquefois même ils en font des rapports officiels et ministériels. Je ne devrais pas blâmer un gouvernement plutôt qu'un autre, mais notre province semble se complaire particulièrement dans ce genre de choses, et à l'occasion, même les employés du ministère ne sont pas très heureux de débattre des choses personnellement avec nous, même lorsqu'ils sont à colliger du matériel.

[Texte]

Mr. Fraser: Is this because public servants who are charged with responsibility in these areas are very anxious not to give bits and pieces of information that can be misinterpreted or used in a way that takes us away from accuracy as opposed to obtaining accurate results?

Prof. Harris: I do not know; it is very hard to say.

Mr. Fraser: In any event, you have had difficulty.

Prof. Harris: Yes, we find it not only in regard to acid results but in regard to other environmental data as well.

Mr. Fraser: What happens when you go to a regional director, a senior person in the public service, and ask him if you can have it?

Prof. Harris: They get what I think the average citizen calls the runaround: That really is not my department, or the report is not finished yet, or we are keeping on working, or that is an internal memo and is not available to the public—such statements.

Mr. Fraser: How did you do when you approached B.C. Hydro, which you own?

Prof. Harris: They generally referred us to the 19th floor which I believe houses the public relations department. We never got anywhere near the data.

Mr. Blackburn: That is the last place to go for information.

Prof. Harris: Perhaps to talk about our part and where we would put this material, it is a bit difficult for us to think of where to put it. We are associated with a college which is—the community colleges in British Columbia are not expected to do research or to publish. This kind of report is something that most scientific publications would not really consider to be an adequate piece of information. It is simply data collection. It is not a hypothesis, testing, and so.

Mr. Fraser: What our concern is is that since we got into this some years ago we have heard this story over and over again, that for years people with scientific discipline have been collecting bits and pieces of information and data all over the place. And of course, the argument given to us often by the scientific community is that well, you cannot take these things in isolation. On the other hand, if it never gets to anybody who can take a look at it and co-ordinate it to a degree, it may as well not be done. I am not suggesting that is your problem because you are here in front of us, but we do not have a roving committee like this in everything. It seems to me a problem with the scientific community, that they may do brilliant work but they seem to be extremely good at keeping it hidden from politicians. We are not such bad chaps, really.

[Traduction]

M. Fraser: Est-ce parce que les fonctionnaires qui ont la responsabilité dans ces domaines prennent toutes les précautions possibles et impossibles afin de ne pas laisser aller des bribes d'information qui pourraient être mal interprétées ou dont on pourrait se servir de façon à mettre en doute la précision des données, par opposition à chercher à obtenir des résultats exacts?

Mme Harris: Je ne le sais pas; c'est très difficile à dire.

M. Fraser: De toute façon, vous avez connu certaines difficultés.

Mme Harris: Oui, nous avons ces problèmes non seulement en matière de pluies acides, mais aussi pour ce qui est d'autres données sur l'environnement.

M. Fraser: Qu'arrive-t-il lorsque vous demandez à un directeur régional, un haut fonctionnaire, de la Fonction publique, si vous pouvez avoir ces données?

Mme Harris: Eh bien, cela revient au chien qui se court après sa queue. Ce n'est pas mon ministère, ce n'est pas ma responsabilité, le rapport n'est pas encore terminé, il y a encore du travail à faire, c'est un document interne qui n'est pas disponible au grand public, et ainsi de suite.

M. Fraser: Et qu'avez-vous fait quand vous êtes allé voir B.C. Hydro, qui vous appartient?

Mme Harris: Habituellement, ils nous renvoient au dix-neuvième étage où se trouvent leurs responsables des relations publiques. On n'a jamais réussi à mettre la main sur aucun donnée.

M. Blackburn: Ce sont les derniers à qui il faut faire appel quand vous voulez des renseignements.

Mme Harris: Pour ce qui est de notre action et ce que nous ferions de tout ce matériel, il est un peu difficile de vous répondre. Nous faisons affaire avec un collège qui... On ne s'attend pas à ce que les collèges communautaires de la Colombie-Britannique fassent de la recherche ou publient des résultats de recherche. Ce genre de rapport est un truc dont les éditeurs de la plupart des revues scientifiques vous diraient que les renseignements ne sont pas suffisants. C'est de la simple collecte de données. Ce n'est pas une hypothèse, il n'y a pas de test et ainsi de suite.

M. Fraser: Le problème, c'est que depuis qu'on a commencé ces débats, il y a quelques années, nous entendons toujours le même refrain et que pendant des années, des gens de diverses disciplines scientifiques colligent des petites pièces d'information et de données un peu partout. Evidemment, la communauté scientifique nous rétorque habituellement qu'on ne peut pas étudier ces choses isolément. D'autre part, si vous n'avez jamais personne pour colliger et coordonner dans une certaine mesure, rien ne se fera, probablement. Je ne dis pas que ce problème est uniquement de votre ressort parce que vous vous trouvez assis devant nous, mais il n'y a pas, pour tous les sujets qui nous préoccupent, un comité comme le vôtre qui voyage d'une place à l'autre. Il me semble y avoir un problème au sein de la communauté scientifique: on y fait du travail absolument brillant, mais on réussit très bien à n'en jamais remettre les

[Text]

Prof. Harris: Yes, I agree with you there; certainly a lot of scientists try to perhaps not make much of an effort to get things into print. I would like to say that when we saw your advertisement in the paper several weeks ago, we thought this would be a means by which our work could get to some body who could do something with it.

Mr. Fraser: I think some others who appeared here may have had the same motivation, for which we are very grateful.

• 1710

Prof. Harris: I might add that, as we all know, Hat Creek has been put on hold permanently, to quote the PR department. Since then, I guess, we have probably felt less compelled to see that this data gets publicized. Perhaps if they were still pursuing the project, you would have seen it in print somewhere else before now.

The Chairman: You are about to be offered a contract.

Mr. B.A. Heskin (Regional Director, Environmental Protection Service, Pacific Region, Environment Canada): I think Mr. Fraser's line of questioning, both specific to Hat Creek or that type of project, and the more general interaction that government agencies have with different institutions, educational institutions in particular, raises a few points that I could make a few comments on.

Let me speak first to Hat Creek. As the project was coming along, both the Department of the Environment and the Department of Fisheries and Oceans set out to analyse and assess what the impacts of that project would be from a number of points: the impact on the aquatic environment, the atmospheric environment, the transport of air pollutants and a host of other related activities, not just the emission, but the whole mining activity that went on with it. Indeed some of these works and initiatives were undertaken with interaction with the provincial ministry.

With respect to a certain loading or a control strategy, we worked and did not feel that we were limited to any set standard that was being proposed vis-à-vis Canada-United States or other interventions that were going on, but really assessing what the problem would be and what the control strategy might be to prevent an impact that would affect an important fishery such as the Adams-Shuswap upper Thompson, wherever it may be. So the approach was one of, what is the problem and what is the solution, rather than working backwards from any other set of standards. Obviously, one wanted to be aware of what overall approaches were being taken elsewhere, and this was also part of our review.

[Translation]

résultats aux politiciens. Nous ne sommes pas vraiment des mauvais garçons, vous savez.

Mme Harris: Oui, là-dessus je suis d'accord avec vous; les scientifiques savent certainement toutes sortes de trucs afin de ne pas avoir à publier certaines choses. J'aimerais vous dire que lorsque nous avons vu votre annonce dans le journal il y a quelques semaines, nous avions l'impression que ce serait une bonne façon de remettre les résultats de nos travaux à un organisme qui pourrait en faire quelque chose.

M. Fraser: Je crois que d'autres sont venus témoigner devant vous, qui sont peut-être poussés par les mêmes motifs, et nous en sommes fort heureux.

Mme Harris: Je pourrais ajouter que, comme nous le savons tous, il y a un moratoire sur *Hat Creek* pour citer les fameux relationnistes. Depuis lors, je crois bien que nous nous sentons moins pressés de publier toutes ces données. Peut-être que s'ils avaient décidé de continuer avec ce projet vous auriez vu toutes ces données quelque part avant aujourd'hui.

Le président: Un mot de plus, et l'on vous offre le contrat.

M. B.A. Heskin (directeur régional, Service de protection de l'environnement, région du Pacifique, Environnement Canada): Je crois que les questions de M. Fraser portant précisément sur le projet de *Hat Creek* ou tout autre projet de ce genre, c'est-à-dire les relations plus générales qu'entretiennent les organismes du gouvernement avec diverses institutions, institutions de haut savoir plus particulièrement, amènent à faire quelques commentaires à propos de certaines questions.

Tout d'abord, *Hat Creek*. Au fur et à mesure que progressait cette idée, et le ministère de l'Environnement et le ministère des Pêches et Océans ont voulu analyser et évaluer quelles conséquences auraient ce projet à de nombreux points de vue: conséquences sur l'environnement aquatique, atmosphérique; transport de matières polluantes dans l'air ainsi que toutes sortes d'autres activités connexes, pas seulement les émissions, mais toute la question de l'activité minière connexe. À vrai dire, certaines de ces études et initiatives ont été prises de concert avec le ministère provincial.

Pour ce qui est d'une certaine stratégie de chargement ou de contrôle, nous y avons travaillé et nous n'avons pas cru que nous devions tenir à une norme déjà fixée que l'on proposait vis-à-vis des interventions du Canada, des États-Unis ou d'ailleurs, qui avaient lieu à l'époque, mais nous avons tout simplement voulu évaluer quel pouvait être le problème et quelle stratégie de contrôle pourrait mieux prévenir les conséquences négatives que cela pourrait avoir pour des pêches importantes comme pour Adams-Shuswap, le haut Thompson ou autres choses du genre. Nous nous sommes donc arrêtés à nous demander quel était le problème et quelles étaient les solutions plutôt que de travailler à rebours en partant de certaines normes données. De toute évidence, on voulait savoir quelle était l'approche globale ailleurs, et cela faisait partie aussi de notre étude.

[Texte]

With the shelving of the project, some of the work did continue to a logical conclusion, and some of these reports will be documented.

As a regional director of EPS, I was aware of quite a variety of interests in the local communities, such as citizens' groups who had formed logically to look after the different interests. A number of these groups were in communication with us for information to bring to our attention their concerns and help. I am not sure that I can recall specifically a request of any type from the Okanagan College, but if there was one, and if it had not been responded to in terms of information, which I would be surprised if it had not, I would like to hear about that. I do have some familiarity with the Okanagan College, having been involved in another federal-provincial group dealing with problems in the Okanagan Valley, namely the Okanagan Implementation Board. I was one of the federal members on that board and did have some contacts with the different public groups and institutions in that area, and with members from Okanagan College. It is a very active valley and community, and rightly so, They have a lot to be protective about.

With respect to a general interaction with educational institutions, quite frequently we do plan, and we try to influence those institutions such as University of B.C., Simon Fraser, University of Victoria, who have more extensive scientific programs than perhaps some of the preparatory colleges such as Okanagan have. We do conduct joint studies and plan some studies in which grad students can participate. We try to influence, where possible, efforts of study that might be pursued. I like to see mechanisms by which this could be made more forceful or more direct in terms of directing some of the funding that goes to higher education. In terms of post-graduate work, at UBC in particular we do have a number of studies which we try to direct and influence.

• 1715

I just felt I wanted to make a few comments along the line because you did raise some good points, Mr. Fraser. I think there is effort going on in these areas.

Where some of this information ends up, is a good question. I do not have the answer to that. Obviously, we try to keep as much in our library as we can and we try to make as much of it available to anyone who calls for it. If this lady is wondering where to deposit some of the results of your study, I can offer one library which would be very pleased to receive your report, review it and make use of it in whatever way we can.

Prof. Harris: Thank you. We will get it to you.

Mr. Fraser: Environment Canada has put quite a lot of effort into liaison with the non-governmental environmental

[Traduction]

Quand le projet a été mis sur les tablettes, une partie du travail a été menée à son terme logique, et certains de ces rapports seront documentés.

En ma qualité de directeur régional du S.P.E., je savais que les collectivités locales avaient toute une variété d'intérêts, qu'il y avait des groupes de citoyens qui avaient été logiquement créés pour s'occuper de divers intérêts. Un certain nombre de ces groupes étaient en communication avec nous, au niveau des renseignements, pour porter notre attention sur la préoccupation et l'aide dont ils avaient besoin. Je ne suis pas sûr que je puisse me rappeler très précisément que le Collège Okanagan ait demandé quelque chose de précis, mais s'il y avait eu une demande et si l'on n'y avait pas répondu par une information, ce dont je serais fort surpris, j'aimerais bien en entendre parler. Je connais tout de même un peu le Collège Okanagan, puisque je me suis occupé d'un autre groupe fédéral-provincial traitant de problèmes dans la vallée de l'Okanagan, c'est-à-dire la *Okanagan Implementation Board*. J'étais un des membres du gouvernement fédéral à siéger à cette commission et j'ai eu certains contacts avec les divers groupes publics et institutions de la région sans oublier les membres du Collège Okanagan. C'est une vallée et une communauté plutôt active, à juste titre d'ailleurs. Ils ont beaucoup à protéger.

Pour ce qui est d'une interaction générale avec les institutions de haut savoir, il arrive très fréquemment que nous planifions certaines choses et que nous essayons d'influencer ces institutions comme l'Université de Colombie-Britannique, Simon Fraser, l'Université de Victoria qui ont des programmes de recherche plus étendus, peut-être, que certains des collèges préparatoires comme il s'en trouve à Okanagan. Nous menons des études conjointes et planifions certaines études auxquelles peuvent participer les étudiants gradués. Nous essayons de participer, quand cela est possible, à certaines initiatives ou études. J'aimerais voir établir des mécanismes en vertu desquels cela pourrait se faire de façon plus « musclée » ou directe pour ce qui est d'orienter une certaine partie du financement consacrée à l'éducation supérieure. A l'université de Colombie-Britannique en particulier, à la faculté des études supérieures, on fait certaines études que nous surveillons de près.

Je voulais faire quelques remarques là-dessus parce que vous avez soulevé des questions intéressantes, monsieur Fraser. Je pense qu'on fait des efforts de ce côté-là.

On peut se demander où aboutissent tous ces renseignements. Je ne saurais vous dire. De toute évidence, nous en gardons le plus possible dans notre bibliothèque pour les mettre à la disposition de quiconque en fait la demande. Si M^{me} Harris se demande où remettre les résultats de son étude, je lui proposerai une bibliothèque, qui sera ravie de cataloguer son rapport, d'en faire un compte rendu et de l'utiliser à toutes autres fins.

Mme Harris: Merci. Nous vous en enverrons un exemplaire.

M. Fraser: Environnement Canada a fait un effort pour communiquer avec les organisations non gouvernementales

[Text]

organizations. I imagine that liason can be, now that it is in place, a pretty effective means of communication. One of the difficulties is that often citizens do not realize that there is a lot of information available and that if they just get the right person, who does not happen to have six other things to do at the time, it can be obtained.

Well, you have your offer there so we are all grateful.

The Chairman: Mr. Cyr.

Mr. Cyr: Thank you, Mr. Chairman. I think he answered my question.

The Chairman: I have a few questions.

In your submission... the article in *The Salmon Arm Observer* actually goes further than the actual submission. In it, Professor Crowley is quoted as saying of the 63 lakes analysed, 45 are "markedly sensitive to acidification". Is that to be included with the report?

Prof. Harris: That was the preliminary brief which he sent you about two weeks ago. Yes, I think you could include that to the report. If any of you gentlemen are interested in the details of the area, I have a rather wild-looking map here which has the lakes spotted on it in...

The Chairman: But is that accurate?

Prof. Harris: That is accurate, yes.

The Chairman: So 45 lakes are markedly sensitive.

Prof. Harris: Yes. They are mostly in the eastern part of the area.

The Chairman: Have you seen the preliminary acid rain lake sensitivity map of the province of British Columbia?

Prof. Harris: Yes, I have seen that.

The Chairman: Is the area in it, marked as high-sensitivity combined with moderate-sensitivity centred in Kamloops and proceeding northeasterly and northwesterly, coincide approximately with the area that you have submitted to us?

Prof. Harris: Yes, I think so, in the the way one can correlate the two scales of the maps, ours would be included in their area.

The Chairman: Those are the only questions I have.

Professor Harris, I want to thank you again for...

Mr. Nikleva: Mr. Chairman, there seems to be some interest in the Hat Creek project—some of the work that has been done. The Department of the Environment had a task force which worked with the Department of Fisheries and Oceans and we did considerable amount of work reviewing the documents from B.C. Hydro. The Atmospheric Environment Service did a modelling study of emissions from the proposed Hat Creek project and these were in the medium range. They worked out wet and dry deposition rates over the mountains, the amounts expected in the snow pack and the expected melt-PH of the snow. I cannot remember these numbers offhand but

[Translation]

dédiées à l'Environnement. J'imagine que maintenant que le réseau de communication est en place, les choses marchent rondement. Trop souvent, les citoyens ne se rendent pas compte qu'il existe des tas de renseignements et qu'il suffit de s'adresser à la bonne personne, à quelqu'un qui n'est pas trop débordé, pour l'obtenir.

Vous nous avez donc offert le fruit de votre travail, et nous vous en sommes reconnaissants.

Le président: Monsieur Cyr.

M. Cyr: Merci, monsieur le président. On a répondu à ma question.

Le président: Je voudrais poser quelques questions.

Dans votre mémoire... en fait, l'article dans le journal *The Salmon Arm Observer*, va encore plus loin que votre mémoire. En effet, on y cite le professeur Crowley, qui rapporte que sur 63 lacs analysés, 45 ont été classifiés «très sensibles à l'acidification». Est-ce que ces renseignements font partie de votre rapport?

Mme Harris: Nous vous avons envoyé un mémoire préliminaire il y a deux semaines. En effet, ces renseignements pourraient faire partie du rapport. Du reste, si vous voulez avoir des détails cartographiques de la région, j'ai ici une carte où les lacs sont indiqués...

Le président: Ces renseignements sont-ils justes?

Mme Harris: Oh! oui.

Le président: Vous voulez dire qu'il y a 45 lacs qui sont très sensibles.

Mme Harris: Oui. Ils se trouvent dans la partie est de la région.

Le président: Avez-vous vu la carte préliminaire de sensibilité aux pluies acides des lacs de Colombie-Britannique?

Mme Harris: Oui, je l'ai vue.

Le président: Est-ce que la région indiquée comme très sensible ou modérément sensible, c'est-à-dire la région autour de Kamloops, au nord-est et au nord-ouest, coïncide approximativement à la région que vous nous indiquez sur votre carte?

Mme Harris: Oui. Les cartes ne sont pas tracées à la même échelle, si bien que la nôtre serait incluse dans cette région.

Le président: Je n'ai pas d'autre question.

Professeur Harris, je tiens à vous remercier...

M. Nikleva: Monsieur le président, on s'intéresse au projet de Hat Creek. Il y a des choses qui ont été faites de ce côté-là. Le ministère de l'Environnement avait formé un groupe de travail avec le ministère des Pêches et Océans, et le groupe s'est penché sur les documents de B.C. Hydro. Le service de l'Environnement atmosphérique a fait une étude de simulation des émanations du projet de Hat Creek et il en a conclu qu'elles seraient moyennes. On a simulé des dépôts secs et humides en montagne, la quantité envisagée dans la couverture neigeuse et le Ph envisagé de la neige fondue. Je ne puis pas vous fournir les chiffres de mémoire, mais je pense qu'en

[Texte]

I think the conclusion was that there was concern about the impact on the fisheries.

We looked at it in a number of sectors and we examined what we thought would be the depositions going into the U.S.A. They were a certain fraction of the total amount.

• 1720

Mr. Fraser: That particular project would not come under the environmental assessment review process, would it? I mean, I know what you were doing and I knew you were doing it. That could not have been the subject of an EARP ruling.

Mr. Nikleva: No. Although it was not part of the EARP process, we did it because we thought we should be doing it. It would support interest the fisheries people had. And I think it did.

The other point I wanted to make: There was an effect on the water bodies there. The Department of Fisheries and the International Salmon Commission did some studies, based on where we thought the impacts would be. They did some measurements of water. It seems that the small tributaries involved in it are mainly composed of melt water; this was the main spot where the pH and snow melt is still quite acidic. It neutralizes as it gets into the streams and goes further downstream. The impact statement from B.C. Hydro really dealt with the major lakes, where the impact was probably less. We found there were more in the small tributaries.

If there had been a public hearing, this information would probably have gone forward as a submission from the department, one way or the other. Since there was not a hearing, these studies were in some cases completed and in others probably left where they were.

In our case, the study was completed and is available. Perhaps because the project was terminated, much of this material has remained in limbo. Some might have been published in journals or internal reports. But if the committee is interested in Hat Creek, I would suggest they get in touch with the director general of the Pacific region. There is quite a lot of information on that proposal.

Mr. Fraser: Mr. Chairman, I was very aware of what the department was doing. This is not the time to get into a long discussion about it, but the federal Department of Environment and even the federal Department of Fisheries no doubt might well have found it absolutely necessary to release the information they had before the Hat Creek proposal was put on stream. But Hat Creek is an example of something which can be taking place in a province that, as a consequence of federal jurisdiction, may end up being a very embarrassing single initiative, with respect to the other objectives the anti-acid rain campaign is trying to achieve. If the Hat Creek emission amounts I heard about some years ago had been allowed to prevail, we would have been facing that problem in our arguments with the Americans.

The Chairman: Thank you, Mr. Nikleva. Thank you, Professor Harris. Mr. John Gordy.

[Traduction]

conclusion on s'inquiétait de l'incidence du projet pour les ressources poissonnières.

On s'est penché sur un certain nombre de régions, notamment sur les effets des dépôts aux États-Unis. Il ne s'agirait dans ce cas que d'une fraction de la totalité des dépôts.

M. Fraser: Ce projet particulier échappe au processus d'évaluation et d'examen en matière d'environnement, n'est-ce pas? Je savais ce que vous faisiez. Ce projet n'aurait pas fait l'objet d'une ordonnance du PEEME.

M. Nikleva: Non, en effet. Malgré tout, nous avons formé un groupe d'étude parce que nous pensions que cela s'imposait. C'était pour défendre les intérêts des pêcheurs. Je pense que nous avons réussi.

Autre chose: dans ce cas-là, il y avait une incidence sur les plans d'eau. Le ministère des Pêches et la Commission internationale du saumon ont fait des études, se fondant sur le résultat des nôtres. On a fait l'analyse des eaux. Il semble que les petits affluents soient alimentés surtout par de la neige fondue. C'est là qu'on a trouvé un pH très faible, car la neige fondue est très acide. L'eau se neutralise au fur et à mesure qu'elle s'achemine vers les détroits, en aval. La déclaration de B.C. Hydro concernait les principaux lacs où l'incidence était peut-être moindre. Nous avons découvert, quant à nous, que c'était dans les petits affluents que l'eau était le plus acide.

S'il y avait eu une audience publique, les renseignements que nous avons amassés auraient été présentés, de la part du ministère, d'une façon ou d'une autre. Puisqu'il n'y a pas eu d'audience, les études ont été terminées, pour certaines, laissées en plan, pour d'autres.

Dans le cas qui nous occupe, l'étude a été menée à bien et les résultats sont disponibles. Le projet a donc été abandonné, et c'est peut-être pour cela que ces renseignements sont restés en plan. Certains résultats ont peut-être été publiés dans des revues ou dans des rapports internes. Si les membres du Comité s'intéressent à Hat Creek, qu'ils prennent contact avec le directeur général de la région du Pacifique. Nous avons là beaucoup de renseignements sur le projet.

M. Fraser: Monsieur le président, je savais ce que le ministère faisait. Il n'est pas opportun de se lancer dans une longue discussion là-dessus maintenant, mais le ministère fédéral de l'Environnement et le ministère fédéral des Pêches auraient peut-être trouvé tout à fait nécessaire de publier les renseignements qu'ils possédaient avant que le projet Hat Creek ne soit amorcé. Ce projet Hat Creek prouve que dans une province, on peut se lancer dans une initiative très embarrassante, étant donné la répartition des compétences, et menacer les autres objectifs de la campagne contre les pluies acides. Si les émanations de Hat Creek dont j'ai entendu parler il y a quelques années avaient été permises, nous serions très embarrassés face aux américains.

Le président: Merci, monsieur Nikleva. Merci, professeur Harris. Monsieur John Gordy.

[Text]

Mr. John Gordy (Individual Presentation): Mr. Chairman and members of the committee, I want to present this as a strictly technological problem, from the point of view of a research chemist.

My profession is research consultant in the pulping and metallurgical industries, so I am very aware of the effects of technology on environment. As a part of my work, I have been involved in evolving what we term "non-polluting or environmental-enhancing processes".

• 1725

These processes were results of studies and not really a determined effort to find solutions. I wish to bring to the attention of this committee that as acid rain is a product of technology which we cannot avoid because of our need for energy, atomic energy will not solve our energy problems in the near future. We will be dependent upon fossil fuels for a considerable time.

The best way, probably, to eliminate acid rain would be to shut down all of the sulphur dioxide producing industries. This is an impossibility, so we should drop the concept of prevention and look at possibilities of cure. As part of my work in pulp and paper research, there are systems being researched in pulp and paper now which use non-sulphur chemical compounds which do not liberate any sulphur or have any sulphur in their structure. As the materials evolved from the system do not contain any sulphur, therefore they do not contribute to the acid rain problem. As a side benefit, which was strictly accidental, one of the processes in which I am involved liberates ammonia. Ammonia, being a chemical, and in a gaseous or vapor phase, reacts very readily with sulphur dioxide. This is released into the air. It may be—this is just a suggestion . . . a technical way of eliminating or decreasing the damage caused by acid rain. There are two approaches we are contemplating at this point. One is to utilize the system as a pollution abatement system at the source. The other is to utilize and vent the material in the air and then use it as a pollution abatement in dispersed air.

One of the spinoffs or advantages would be economic—and, of course, economics are what determine most of our decisions when they are based on processes. Being a waste product, the manufacture of pulp by these processes may lead to an economic system of eliminating some of the problems related to acid rain. The technical production of pulp has been brought forth to date—all these works have been done in the United States. The proposals are to submit some of these processes to industrial production. The pollution abatement aspects have only been looked at from a point of view of a laboratory and pilot plant and have not been looked at in terms of commercial production. But this is a problem which should be faced. It is possible to engineer a pulp plant which can either let the vapors escape in the air or recycle them back into the system. In this way, it is possible to control the amount of

[Translation]

M. John Gordy (exposé personnel): Monsieur le président, messieurs les membres du Comité, je voudrais vous exposer un problème strictement technique, envisagé du point de vue d'un chimiste chercheur.

Je suis expert-conseil et je fais de la recherche pour l'industrie des pâtes et papier et l'industrie métallurgique. Je connais très bien les effets de la technologie sur l'environnement. Dans mon travail, je me suis occupé de mettre au point ce que nous appelons «des processus non polluants ou favorables à l'environnement».

Ces processus sont les résultats d'études, il ne s'agit pas d'un effort conscient pour trouver des solutions. Je voudrais attirer l'attention des membres du Comité sur le fait que les pluies acides sont un sous-produit de nos réalisations techniques, nous ne pouvons pas les éviter étant donné que nous avons besoin de sources d'énergie. L'énergie atomique ne résoudra pas nos problèmes énergétiques à l'avenir. Nous allons être tributaires des combustibles fossiles encore longtemps.

La meilleure façon peut-être de supprimer les pluies acides serait de fermer toutes les industries qui produisent de l'anhydride sulfureux. Comme cela est irréalisable, on devrait cesser de songer à la prophylaxie pour se tourner plutôt vers un remède. Dans les recherches que j'ai menées pour l'industrie des pâtes et papier, j'ai découvert qu'il existe des systèmes, qu'on est en train de mettre au point, faisant appel à des composés chimiques non sulfureux qui ne dégagent pas de soufre ou qui n'ont absolument pas de soufre dans leur structure. Étant donné que les émanations ne contiennent pas de soufre, elles ne contribuent donc pas à l'aggravation du problème des pluies acides. Un bénéfice secondaire purement accidentel d'un des processus est la libération d'ammoniac. L'ammoniac qui est un produit chimique réagit spontanément à l'anhydride sulfureux quand il est à l'état de gaz ou de vapeur. On pourrait peut-être songer à dégager de l'ammoniac dans l'air pour supprimer ou diminuer, de façon technique, les dommages causés par les pluies acides. Il y a deux façons d'aborder cette solution. On pourrait l'utiliser dans un système d'épuration à la source. D'autre part, on pourrait dégager l'ammoniac dans l'air, le processus d'épuration se déroulant dès lors dans l'atmosphère.

Un des avantages serait d'ordre économique, et l'on sait que les considérations économiques sont le fondement de la plupart des décisions que nous prenons. Étant donné qu'il s'agit d'un déchet, les usines de pâtes et papier auraient peut-être la possibilité de supprimer économiquement les problèmes liés aux pluies acides. C'est aux États-Unis qu'on a mis à l'essai la production technique de pâte suivant cette méthode. On envisage de l'utiliser pour la production industrielle. L'élément épuration n'a été étudié qu'au laboratoire, dans une usine-pilote, et on n'a pas songé à s'en servir pour la production commerciale. On devrait cependant envisager de le faire, car il est possible de construire une usine de pâtes, qui pourrait laisser s'échapper les vapeurs dans l'atmosphère ou encore les recycler. De cette façon, il serait possible de contrôler la quantité d'émanations libérées; cela bien sûr, quand nous en

[Texte]

emissions in the air—after we gain information on what the effects are of releasing gaseous ammonia into the atmosphere as related to biological systems.

• 1730

In conclusion, I want the committee to be aware that it is my belief that there are scientific systems which could alleviate the acid rain problem. So the scientific community can work on this problem to the best of their abilities, what they require is support from the people who set economic conditions and develop policies.

That is all I have to add. Thank you very much for allowing me to present my views to this committee.

The Chairman: Mr. Gordy, on page 2, you said:

The destruction of plant life by acid rain causes a decrease in the amount of carbon dioxide removed from the atmosphere by plant life, and consequently, measurably contributes to the acceleration of the Greenhouse Effect.

The thing I question is the word "measurably". Are there any studies to support . . .

Mr. Gordy: Not studies in amount, but from a biological . . . and from the carbon dioxide cycle and studies of mechanisms, or what happens, general trends are developing it. If you place more carbon dioxide in the air than you turn out, you are going to get an increase in concentration on one side. If you decrease the tree life and basically remove the ability of trees to pull carbon dioxide out of the air, you are going to find there is an increase in balance on the free carbon dioxide side, which is the major pollution problem under consideration today—the greenhouse effect. So acid rain does measurably affect the greenhouse effect at the same time. It is more damaging than I think most of the public are aware. It is a compounding rather than a single environmental effect.

The Chairman: It is just something that we have never really addressed up to this point.

Mr. Gordy: Well, we have never addressed ourselves to it because I do not think people have looked at acid rain as a problem. Other people looked at the greenhouse effect. The EPA just issued a report here a few days ago on the dire effects of the greenhouse effect on the world in the next decade. We have the dire effects of acid rain on the world in the next few decades, but they have not looked at the factor that these two alloyed together will do more damage than the sum of the individuals. I think the scientific and political community should start addressing themselves to some of these problems.

The Chairman: Mr. Fraser.

Mr. Fraser: I think, Mr. Chairman, our difficulty is this. Mr. Gordy may be saying something that is acutely accurate and very profound indeed. I guess the difficulty is getting your notions to some place where they can be analysed and acted

[Traduction]

saurons un peu plus long sur les effets qu'aurait sur les systèmes biologiques un dégagement d'ammoniac gazeux dans l'atmosphère.

En conclusion, je voudrais que le Comité comprenne bien que je suis convaincu qu'il existe des méthodes scientifiques pour régler le problème des pluies acides. Les scientifiques peuvent y travailler de leur mieux, mais pour cela, il faut qu'ils aient l'appui des gens qui déterminent les conditions économiques et élaborent les politiques.

C'est tout ce que j'ai à dire. Merci de m'avoir permis de présenter mes opinions.

Le président: Monsieur Gordy, à la page 2 de votre mémoire, vous dites ceci:

La destruction de la faune par les pluies acides cause une baisse de la quantité de dioxyde de carbone contenu dans l'atmosphère et absorbé par les plantes. Par conséquent, elle contribue de façon sensible à l'accélération de l'effet de serre.

Je conteste ici l'utilisation de l'expression «de façon sensible». Y a-t-il des études pour étayer . . .

M. Gordy: Il n'y a pas d'études sur la quantité, mais du point de vue biologique . . . D'après ce que nous connaissons du cycle du dioxyde de carbone et des études sur les mécanismes, sur la façon dont les choses se passent, il y aurait des tendances générales. Si l'on place dans l'atmosphère plus de dioxyde de carbone qu'on en retire, il y a d'abord une augmentation de la concentration. Si l'on diminue la quantité d'arbres et si l'on réduit la quantité de dioxyde de carbone absorbée par les arbres, il y a augmentation de la quantité de dioxyde de carbone dans l'atmosphère, ce qui constitue une des sources de pollution majeure à l'étude aujourd'hui, c'est-à-dire l'effet de serre. Les pluies acides contribuent dans une grande mesure à cet effet de serre. Je pense que c'est plus dangereux qu'on ne le croit en général. Les incidences sur l'environnement se multiplient ainsi.

Le président: Jusqu'à présent, nous ne nous sommes pas vraiment arrêtés à cet aspect.

M. Gordy: Eh bien, c'est parce que jusqu'à présent, les gens n'ont pas considéré les pluies acides comme un problème. Il y a des gens qui se sont penchés sur l'effet de serre. L'EPA vient de publier un rapport, il y a quelques jours en fait, sur les incidences néfastes de l'effet de serre dans le monde d'ici dix ans. Les pluies acides menacent le monde d'ici vingt ans, mais on ne s'est pas penché sur les incidences des deux facteurs combinés, qui seront plus néfastes que celles de chacun d'eux puis individuellement. Je pense que les hommes politiques, comme les scientifiques, devraient se pencher sur certains de ces problèmes.

Le président: Monsieur Fraser.

M. Fraser: Monsieur le président, voici le problème. M. Gordy nous a peut-être révélé des choses très justes et très perspicaces. Là où le bât blesse, c'est lorsqu'il s'agit de trouver une façon de transmettre ce que vous dites là où on pourra

[Text]

on, or reported on and then possibly acted on. I have deliberately not asked anybody today about the greenhouse effect, because I thought we would be here for a week if we got into that.

But you may be interested to know that Dr. Kenneth Hare immediately responded to that EPA report with a letter to the editor, I think in *The Globe and Mail*, cautioning that the EPA report was probably... I do not think he said exaggerated, but perhaps more pessimistic than the circumstances warrant. However, even if it was a lot less pessimistic, it is plenty worrying, and I think most of us around here have worried about it for quite a long time now.

The difficulty, Mr. Chairman, is what can we say to Mr. Gordy? He has come before us. He has these views. I suppose we are wiser for having heard about it, but unless we get it to somebody who will take a look at it...

Mr. Gordy: Can I express an opinion? In my opinion, from a technical point of view it is required to strike up a technical committee to study this problem, but are there technical solutions? This problem is caused by technology. Surely, there must be enough intelligence in our technical society to offer some solutions.

Mr. Fraser: Well, we will see what we can do with it. Thank you for coming before us.

• 1735

Mr. Gordy: Thank you very much.

The Chairman: Thank you.

Our last submission for the day is from the Green Party of British Columbia.

Mr. Paul George (Treasurer, Green Party of British Columbia): I want to thank you for allowing me to speak at such short notice.

The Green Party of British Columbia, less than a year old, is in the process of forming and adopting policy. Although we have no formal policy on acid rain at this time, our party's fundamental concern with environmental deterioration places us in the camp with those who recognize the scope of the acid rain problem and the urgency of finding a solution.

The Green Party philosophically believes in long-term solutions to environmental and economic problems, which will create a sustainable, conserving society. Our members are willing to pay the price needed to leave a healthy earth with options for future generations.

The solution to acid rain is not just better stack scrubbers and combustion and, I might add, better emission controls on cars. Acid rain is a problem subset of our energy policy, our reliance on fossil fuels. It is just one of the interrelated problems which are associated with atmospheric change caused by the combustion of these energy sources. The climatic change, the warming trend in the next decades, will increase the urgency of these problems and the necessity that

[Translation]

l'analyser et prendre des mesures, c'est-à-dire, trouver une façon d'en faire rapport et de réagir. Aujourd'hui, c'est à dessein que je n'ai pas posé de questions sur l'effet de serre, car je me suis dit que, si je le faisais, nous en avions pour une semaine.

Il vous intéressera peut-être de savoir que M. Kenneth Hare a répondu immédiatement à ce rapport de l'EPA en écrivant à la rédaction du *The Globe and Mail* une lettre disant que le rapport de l'EPA était probablement... Je pense qu'il prétend qu'il est exagéré et peut-être trop pessimiste devant la situation. Néanmoins, même s'il était moins pessimiste, il donne matière à souci, et je pense que la plupart d'entre nous se préoccupent de ce problème depuis déjà fort longtemps.

Monsieur le président, que pouvons-nous dire à M. Gordy? Il est venu témoigner. Il a ses opinions. Je pense qu'il nous a donné de bonnes idées, mais à moins que ces idées ne soient transmises à quelqu'un qui les étudiera...

M. Gordy: Puis-je intervenir? À mon avis, du point de vue technique, il faudrait former un comité pour étudier ce problème, mais il reste à se demander s'il existe des solutions. Le problème vient de la technologie. Il doit certainement y avoir assez de savoir dans notre société technique pour permettre de trouver des solutions.

M. Fraser: Nous verrons ce que nous pouvons faire. Merci, d'être venus.

M. Gordy: Merci beaucoup.

Le président: Merci.

Notre dernier mémoire aujourd'hui est celui du Parti vert de Colombie-Britannique.

M. Paul George (trésorier, Parti vert de Colombie-Britannique): Je tiens à vous remercier de me permettre de vous adresser la parole au pied levé.

Le Parti vert de Colombie-Britannique, qui a moins d'un an, est en train d'élaborer et d'adopter sa politique. Même si nous n'avons pas de politique officielle sur les pluies acides pour l'instant, la principale préoccupation de notre Parti n'en demeure pas moins la détérioration de l'Environnement, et cela nous place automatiquement dans le camp de ceux qui reconnaissent l'ampleur du problème des pluies acides et l'urgence d'y trouver une solution.

Le Parti vert, du point de vue théorique, est favorable à des solutions à long terme au problème économique et écologique afin de créer une société où la conservation sera durable. Nos membres sont prêts à payer ce qu'il faut pour laisser aux générations à venir un environnement sain et sans contrainte.

La solution aux pluies acides ne passe pas uniquement par une meilleure combustion et des épurateurs de cheminée améliorés, mais plutôt par un contrôle plus serré des émanations provenant des automobiles. Les pluies acides sont un problème qui découle de notre politique énergétique, de notre dépendance à l'égard des combustibles fossiles. Il s'agit d'un des problèmes complexes des modifications atmosphériques causées par la combustion de ces sources d'énergie. Les

[Texte]

we face the only long-term solution, decreasing world-wide use of fossil fuels.

Our recommendations include the following:

1. The public in general must know the magnitude of the problem. Weather reports should automatically include pH testing of the precipitation, which is reliable and inexpensive. Particular attention should be paid to monitoring pH levels at weather stations on the west coast of B.C.

I was not impressed that only Banfield was used in Port Hardy. Taking a look at it, there is Estevan, there is Cape St. James and Langara. All those stations which are away out on the edge of the West Coast should monitor all the rain coming in there because a change in the pH of even a lowering of a tenth over two or three years would be totally missed. We have an opportunity here on the West Coast to see if there is any world-wide change. Acidic rain received there is a measure of global acidification. We must also monitor urban areas, which are of particular importance because of the effect of acid rain on building deterioration and public health.

2. The Ministry of the Environment must pay to at least have published monthly in the major newspapers a synopsis of the air quality, including acidity of the rain in that region. We cannot rely on the papers to publish it or pick up on it. I think that should be part of the public education process financed by the federal government.

3. As much money must be spent by governments in the research and development of alternative energy sources to increased fossil fuel use, that is solar, wind and conservation, as is spent in correction of the existing problem by removing sulfates and nitrates from stack emissions.

We are trying to be a little more radical. I did not hear anybody mention the Conserver Society or reducing fossil fuels. I think that is the way we are going to have to go in the next couple of decades. I hope Canada can lead the way.

The Chairman: Thank you. Mr. George, you might be interested in knowing that many radio stations are now giving the pH readings with the weather report, especially in northern Ontario. It is becoming very common in many areas of northern Ontario. On item two, I recently attended a national conference of scientists, where one of the speakers was a writer from *The Globe and Mail*. He was saying basically what you are saying in a different form. He was saying that they now have scientific writers. He wished the scientific community would get to them, come out of their trenches and take their documentation and approach the regulars so the public can become more aware. The third suggestion is obvious. The first one is being implemented and the second suggestion has much

[Traduction]

modifications de climat, la tendance à un réchauffement que nous connaissons au cours des prochaines décennies, rendront encore plus urgente les solutions à ces problèmes, et il faudra que nous nous résolvions à reconnaître que la seule solution à long terme est la diminution de l'utilisation des combustibles fossiles à l'échelle mondiale.

Voici nos recommandations:

1. Il faut que le public en général soit renseigné sur l'ampleur du problème. Les rapports météorologiques devraient automatiquement annoncer le degré de pH des précipitations, renseignement fiable et peu coûteux. On devrait accorder une attention particulière à la surveillance des niveaux de pH dans les stations météorologiques de la côte ouest de Colombie-Britannique.

Il est déplorable que seulement Bamfield soit utilisé à Port Hardy. En fait, il y a Estevan, Cap St. James et Langara. Toutes ces stations sont à l'extrémité de la côte ouest et devraient surveiller toutes les pluies qui tombent, car à défaut de cela, une diminution du pH d'un dixième sur deux ou trois ans pourrait être totalement ignorée. Sur la côte ouest, nous sommes bien placés pour vérifier s'il y a modification à l'échelle mondiale. Les pluies acides qui tombent dans cette région nous permettent de mesurer l'acidification globale. Il faut également surveiller les régions urbaines, et cela est d'autant plus important que les pluies acides ont une incidence sur la détérioration des édifices et la santé publique.

2. Le ministère de l'Environnement doit verser ce qu'il faut pour qu'au moins une fois par mois, les grands quotidiens publient un relevé de la qualité de l'air, y compris le taux d'acidité des pluies dans la région. On ne peut pas s'attendre à ce que les journaux publient ces renseignements d'eux-mêmes. On devrait donc intégrer cela à un processus d'éducation du public financé par le gouvernement fédéral.

3. Il faut que les gouvernements dépensent, pour la recherche et la mise au point de sources énergétiques de remplacement, c'est-à-dire l'énergie solaire, l'énergie éolienne, et des mesures de conservation, autant d'argent qu'ils en dépensent pour résoudre nos problèmes actuels et supprimer les sulfates et les nitrates des émanations industrielles.

Nous essayons d'être un peu plus radicaux. Personne n'a parlé de la société de conservation ni de réduire l'utilisation des combustibles fossiles. Je pense que c'est la seule solution qui s'offrira à nous d'ici une vingtaine d'années. J'espère que le Canada fera oeuvre de pionnier en la matière.

Le président: Merci. Monsieur George, il vous intéressera peut-être de savoir que plusieurs stations radiophoniques signalent le pH dans les rapports météorologiques, surtout dans le nord de l'Ontario. C'est de plus en plus fréquent dans plusieurs régions du nord de l'Ontario. Au sujet de votre deuxième recommandation, récemment j'ai assisté à une conférence nationale de scientifiques où un journaliste du *The Globe and Mail* a pris la parole. Il a dit à peu près ce que vous avez dit un peu différemment. Selon lui, il y a actuellement des journalistes scientifiques. Il a exprimé l'espoir que la collectivité scientifique les contacte, sorte de sa tour d'ivoire et leur fournisse la documentation qu'elle possède pour que le public soit mieux renseigné. La troisième recommandation que vous

[Text]

merit, as far as public perception is concerned. We need the material transposed into wording that they understand.

• 1740

Mr. George: Is anyone seriously considering reducing, over the long term, the fossil fuel use as an auxiliary? I mean, you have to put in the other measures to slow down acid rain but, over the long run, they will only be effective to a certain extent if the continued increase in fossil fuels as the population grows.

The Chairman: There is an excellent federal report on that and we as a committee have naturally wanted a reduction. We want alternative uses of renewable energies. At the same time, we do not want to scare areas like Glace Bay, Nova Scotia, where all they have is high-sulphur coal. So, most of our suggestions have been along the lines of using coal properly rather than not using coal at all.

Who wants to go first, Mr. Darling or Mr. Cyr. The richer one goes first.

M. Cyr: J'aurais une question à poser.

Monsieur le président, je voudrais demander à M. George, combien de membres son Parti vert regroupe-t-il en Colombie-Britannique?

Mr. Fraser: That information is classified.

Mr. George: In British Columbia, about 1,400 members. Across Canada, it is hard to say, but it is the fastest growing political party in Canada today.

M. Cyr: J'ai noté, monsieur le président, lorsque notre témoin a fait lecture de son mémoire, que la troisième recommandation était ainsi libellée:

3. As much money must be spent by government in the research and development of alternative energy sources to increased fossil fuel use, for example, solar, wind and conservation ...

J'aimerais dire à M. George et à ce Comité que l'éolienne la plus grande au monde sera construite dans le comté de Gaspé au cours des prochaines années. Elle sera plus haute que la Tour de la paix à Ottawa.

Cependant, ce qui me frappe dans ces représentations, c'est que certaines résolutions qui ont été acceptées au Sommet de la jeunesse du Québec, il y a environ un mois, sont similaires à cette troisième recommandation. Une des résolutions se lisait ainsi:

Que l'on exige le développement des énergies douces (soleil, eau, vent) prioritairement à l'énergie nucléaire.

[Translation]

faites tombe sous le sens. La première est déjà mise en application et la deuxième est très louable, du point de vue de l'attitude du public. Il faut que les documents que nous possédons soient présentés sous une forme abordable pour le public.

M. George: A-t-on vraiment envisagé, comme mesure auxiliaire, la possibilité de réduire, à long terme, l'utilisation de combustible fossile? Il faudrait évidemment prendre d'autres mesures pour ralentir les pluies acides, mais ces mesures seront-elles efficaces, à long terme, si le recours à des combustibles fossiles croît avec la population?

Le président: Le gouvernement fédéral a publié un excellent rapport à ce sujet et le Comité veut naturellement que la consommation soit réduite. Nous favorisons le recours à d'autres énergies qui soient renouvelables. Mais nous ne voulons pas inquiéter, par exemple, les habitants de Glace Bay, en Nouvelle-Écosse, où il n'y a que du charbon à haute teneur de soufre. Plutôt que de proposer que le charbon ne soit pas utilisé du tout, nous avons proposé qu'il soit utilisé à bon escient.

Monsieur Darling ou monsieur Cyr? Je donne la parole à celui qui est le plus riche.

Mr. Cyr: I have a question.

I would like to ask Mr. George how many members his Green Party has in British Columbia.

M. Fraser: C'est confidentiel.

M. George: Nous avons, en Colombie-Britannique, à peu près 1,400 membres. Il est difficile de dire combien nous en avons dans tout le Canada, mais nous sommes le parti politique qui croît le plus rapidement.

Mr. Cyr: I noted, Mr. Chairman, that the third recommendation in our witness' brief reads as follows:

3. Il faut que les gouvernements dépensent, pour la recherche et la mise au point de sources énergétiques de remplacement, c'est-à-dire l'énergie solaire, l'énergie éolienne, et des mesures de conservation, autant d'argent que ...

I would like to point out to Mr. George and to the committee that the largest windmill in the world will be built in the Gaspé riding over the next few years. It will be higher than the Peace Tower in Ottawa.

What strikes me about these representations, however, is that some of the resolutions that were accepted at the Quebec Youth Summit about a month ago are similar to the witness' third recommendation. One of the resolutions read as follows:

We demand that priority be given to the development of soft energies (sun, water, wind) as opposed to nuclear energy.

[Texte]

De plus, une autre résolution avait été acceptée et il serait bon de la lire ici, au Comité. Il s'agissait d'une résolution sur l'écologie et je vous la lis:

Développer localement des groupes écologiques dont les tâches sont d'identifier les problèmes de la région, d'y chercher des solutions et de sensibiliser la population par des séances d'information ou par l'introduction de cours d'écologie dans les programmes scolaires; maximiser la communication entre ces organisations en formant un comité de coordination qui liera ces mouvements locaux en vue de former un réseau solidaire pour une action concertée à l'échelle nationale, dont la démarche pourrait concorder à l'éclosion d'un parti vert.

Donc, ce que vous nous présentez, monsieur George, est très similaire aux propos qu'ont tenus les jeunes du Québec lors de leur Sommet économique. Il semblerait qu'il y ait de très bonnes communications entre la Colombie-Britannique et le Québec.

Ce sont les quelques remarques que je voulais faire.

• 1745

Mr. George: Thank you. I am encouraged by that. I think the politicians who are here today should take note of the wind of change. It is not necessarily only bringing acid rain across the border but it is bringing a world-wide change in the ecological thinking, a green movement. I think a lot of things are motherhood and accepted today, but nobody is taking a hard . . . the actual life changes. A gentleman here said that he would be willing to put up \$100 per person. Maybe it is not going to be trillions of dollars, but it is going to be quite considerable. I think a lot of people would be willing to do that.

M. Cyr: Peut-être pourrais-je poser une autre petite question. Est-ce que le financement de votre Parti vert provient des contributions de vos membres ou avez-vous d'autres sources de financement?

Mr. George: Entirely using the tax credit for members' contributions. Our membership is \$2 and the party is a provincially recognized party, so if a person gives \$100 contribution and he is paying provincial tax, he will get \$75 back on his provincial tax. So it is a great incentive for people to put money into a political party to let that party speak for them, rather than leave it with the government and let them fumble for solutions.

Mr. Fraser: Mr. Chairman, I am very intrigued at Mr. George's affiliation and what he has to say.

First of all, Mr. George might like to know that a very sound intellectual case can be made for the fact that your general approach of conservation of resources, the conserver society, is also philosophically a very conservative position.

The second thing that I want to say is that if your political organization is too successful, I will not be sitting on this committee after the next election. I will be very intrigued to see how you decide which of those of us who already got

[Traduction]

Another resolution was accepted that should be read to the committee as well. It dealt with ecology and I will read it to you:

That local ecology groups be developed whose job it would be to identify problems in the region, look for solutions and sensitize the public through briefing or by introducing ecology courses into school curriculums; the communication between these organizations be maximized by setting up a co-ordinating committee that would link local movements to form an interdependent network for concerted action at the national level, which could result in the birth of a Green Party.

So what you are saying, Mr. George, is very similar to what was said by young people in Quebec at their economic summit. There seems to be very good communication between British Columbia and Quebec.

Those were the comments that I wanted to make.

M. George: Merci. Ce que vous avez dit m'encourage. Je crois que les politiciens qui sont ici feraient bien de noter cette évolution. Il ne s'agit pas uniquement de pluies acides transfrontalières, mais de changements à l'échelle internationale, de la manière d'envisager l'écologie; il s'agit de lancer un mouvement vert. Il y a beaucoup de choses que l'on tient pour acquis aujourd'hui, mais personne ne s'attaque vraiment à changer notre mode de vie. L'un des témoins a dit qu'il serait prêt à cotiser 100 dollars. On n'accumulerait peut-être pas des billions, mais on pourrait accumuler un montant considérable. Je crois que beaucoup seraient prêts à cotiser.

Mr. Cyr: Perhaps I could ask you another short question. Is your Green Party funded through contributions by your members or do you have other sources of funding?

M. George: Il est entièrement financé à partir du crédit fiscal auquel nos membres ont droit. Les frais de membre sont de 2 dollars, et le parti est reconnu en vertu des lois provinciales, si bien qu'une personne qui cotise 100 dollars, si elle paie des impôts provinciaux, aurait droit à un crédit de 75 dollars. On encourage donc les gens à participer au financement d'un parti politique qui les représente véritablement, plutôt que de laisser les choses au gouvernement qui cherche, tant bien que mal, des solutions.

M. Fraser: Je suis bien intrigué par les propos de M. George et par le parti qu'il représente.

Je signale tout d'abord à M. George que la position qu'il a adoptée—il favorise la conservation et la société de la conservation—est au fond, une position très conservatrice.

Je lui signale aussi, que, si son parti a beaucoup de succès, je ne siégerai pas au Comité après les prochaines élections. J'aimerais savoir comment vous ferez pour décider qui, parmi les députés déjà élus, seront approuvés ou condamnés par votre parti.

[Text]

elected are worthy of your endorsement or condemnation, or whatever.

When you come before a committee of politicians to suggest that if you are successful we will all be out of our jobs, you must realize that you have been dealt with with great patience and tolerance and understanding here today.

Mr. George: Well, let us put it this way. I am going to speak personally. In Port Moody we actually beat the Liberals at the polls, you know, in separate polling stations.

Mr. Fraser: I do not want to be rude to my colleagues, but this is B.C.

Mr. George: I think the Conservatives are going to get a test at it and I will be interested to see how many ideas you will put forward. We hope to be the conscience of the other parties at this time. I do not think our 1% or whatever we will get is going to . . .

• 1750

Mr. Fraser: The last thing I want to say, Mr. Chairman—and I hope that Mr. George will take this back to his friends and colleagues—is that our party, which has a habit of splitting into various groups at different times and attaching labels to each other, has, of course, been called—some of us . . . red tories. This was a socialist professor's opinion of those of whom he approved. Those of whom he did not approve were called blue tories. The message I want you to take back to your friends is that I have recently been called a "green" tory.

Mr. George: I would take that as a compliment.

The Chairman: Mr. George, as the representative of a party which is solidly in third place, 15 points down among the undecided, I want to thank you for coming here today.

Mr. George: Thank you very much, I enjoyed it.

The Chairman: This brings our meeting to an end. I want to thank all the participants. I wish we had the solutions. We do not. We are just working at the problem, and hoping we are asking the right questions.

I was in Bowling Green last week and I have seen *Requiem for a Recovery* at least a hundred times. Different parts of that film, from time to time, have impressed me. And it was in the last line—there were about 150 to 200 Americans watching it—you will recall, if you have seen it, they pan away from the earth and the commentator—who was very good—says that this planet earth did not come with a book of instructions. We are writing it as we go. I think that is what we are all doing. Collectively we have no other choice. Thank you for coming.

The meeting is adjourned.

[Translation]

Vous avez choisi de comparaître devant un Comité composé de politiciens; vous dites que, si vous réussissez, nous serons tous sans emploi. Il faut donc comprendre que nous vous avons écouté avec beaucoup de patience, de tolérance et de compréhension.

M. George: Je vais faire une remarque à titre personnel. Dans certains bureaux de scrutin à Port Moody, nous avons eu plus de voix que les Libéraux.

M. Fraser: Je ne veux pas être impoli envers mes collègues, mais nous sommes en Colombie-Britannique.

M. George: Je pense que les Conservateurs auront l'occasion de s'essayer et j'aimerais savoir quelles idées vous avancerez. Nous espérons être la conscience des autres partis. Je ne crois pas qu'en obtenant 1 p. 100 des voix, nous arriverons à . . .

M. Fraser: Je voudrais dire une dernière chose. J'espère que M. George transmettra ce que je dis à ses amis et collègues. Notre parti, qui a coutume de se diviser en divers groupes à l'occasion, et d'attacher à chacun une étiquette, a déjà été appelé *tories rouges*. C'est l'opinion d'un professeur socialiste, qui qualifiait ainsi ceux qu'il approuvait. Ceux qu'il n'approuvait pas étaient appelés des *tories bleus*. Je voudrais que vous disiez à vos amis que récemment on m'a appelé *torie vert*.

M. George: Je pense que c'était un compliment.

Le président: Monsieur George, à titre de représentant d'un parti qui est en troisième place et auquel les sondages accordent 15 points parmi les électeurs non fixés, je tiens à vous remercier d'être venu aujourd'hui.

M. George: Merci beaucoup, ce fut un plaisir.

Le président: La séance est terminée. Je tiens à remercier tous ceux qui y ont participé. J'aimerais pouvoir présenter des solutions, mais c'est impossible. Nous étudions le problème et nous espérons que nous posons les bonnes questions.

La semaine dernière j'étais à Bowling Green et j'ai vu *Requiem for a Recovery*, au moins 100 fois. Il y a des séquences de ce film qui m'impressionnent. Dans la dernière séquence, il y a 150 ou 200 américains qui observent. Vous vous souviendrez, si vous avez vu ce film, qu'à un moment un groupe quitte la terre, et le narrateur, qui est très bon, dit que cette planète est arrivée sans livret d'instruction. Nous sommes en train d'écrire ce livret. Je pense que c'est ce que nous faisons. À titre de collectivité nous n'avons pas le choix. Merci d'être venus.

La séance est levée.

APPENDIX "ACID-3"

NOTES FOR A PRESENTATION TO THE SUB-COMMITTEE ON ACID RAIN
OF THE STANDING COMMITTEE ON FISHERIES AND FORESTRY

Presented by the Sierra Club of Western Canada

October 28, 1983

In addressing the members of the Parliamentary Sub-Committee on Acid Rain, the Sierra Club of Western Canada can present little by way of new information. In part, this reflects the fact that the members of this sub-committee possess at least as much information on acid precipitation as any group of people in Canada. It also reflects, however, the sluggish pace of progress on the resolution of the acid rain problem between February 16, 1981, when we last spoke to you, and the present.

We realize that this lack of identifiable results does not reflect a lack of political will on the part of the members of the Parliamentary Sub-Committee on Acid Rain. One of our main reasons for wishing to address you today is to encourage you to carry on with your efforts to clean up the pollution which causes acid rain. All concerned citizens would wish to thank you for the work which you have done to further this aim.

We would also like to remind you, however, of the seriousness of our concerns in Western Canada, with regard to acid rain. These concerns are not allayed when we attempt to discover what research has been done on the effect of acid rain here in British Columbia, and discover how little is known about this topic, and how modest the research which is being conducted is.

Knowing that acid rain has killed the salmon in nine streams in Nova Scotia, we wonder about what it may be doing to salmon in British Columbia. Having read about Dr. Huber Vogelmann's studies at the University of Vermont which have shown that acid rain destroys high altitude forests in the United States, we wonder about the effects of acid rain on our own forests. Knowing of the controversial report by the United States Congress Office of Technology which estimated 51,000 deaths as being attributable to acid rain and its causes in the United States in 1980, we wonder whether it will ever be possible to know the effects which acid rain may have on human health in Canada.

Despite a desire for answers to our questions, we would prefer to see actions which would make those questions unnecessary. That is, we would like to see the air pollution which causes acid rain cleaned up. In the 1981 report of this sub-committee, Still Waters, thirty-eight recommendations were made. Those recommendations formed a good basis for achieving the aim of controlling acid rain. We can think of no better recommendation which we can make than that those recommendations be vigorously pursued.

We particularly recommend that governments take strict measures to ensure that air pollution is controlled within Canada. In this, the Federal Government should be expected

to take the lead when the provinces have failed to do so. The Federal Government must be willing to test its power to regulate pollution which has interprovincial and international effects. Steps should also be taken to ensure that private citizens and public interest groups have easier access to the courts, in order to help ensure compliance with pollution-control legislation.

The control of acid rain-causing air pollution in Canada is, of course, a goal which should be undertaken for its own sake. However, it must also be undertaken in order to clearly demonstrate the legitimacy of our opposition to acid rain-causing air pollution in the United States. Considerable forces have been mustered to challenge that legitimacy, and they must not be given ammunition with which to pursue their ends. This is particularly true, given that the Government of the United States is so intransigent on the issue of acid rain.

When Still Waters was released two years ago, Ronald Irwin was quoted in the press as saying, "We're not convinced the Americans are serious about acid rain." The intervening years have given us little reason to disagree with that assessment. Despite the departure of James Watt and Ann Gorsuch, the attitude of the current American administration has remained unchanged.

The Government of Canada has worked diligently to change the position of the American Government. John Roberts and Charles Caccia appear to have made speeches to practically anyone in the United States that would listen to them.

Nevertheless, in discussions of the acid rain problem with American environmentalists, it has been suggested that the approach of the Canadian Government to dealing with Washington on acid rain has been too polite and too calm. Vigorous and aggressive lobbying is expected in Washington. To fail to provide that approach is to risk sending mixed signals to your counterparts in the United States Congress.

We would like to urge, therefore, that the Government of Canada redouble its efforts to effect a change in the policy of the United States on acid rain. A promising avenue for pursuing that end is one which was identified by Recommendation 34 of your 1981 report, that a major public awareness campaign be conducted in the United States. One year from now, there will be an election in the United States. By the time of that election, every American voter should have been made aware of the deplorable environmental record of their government. They should have been made aware of the damage which is being suffered by a country which is their largest trading partner and one of their closest allies, because of these policies. And they should have been made aware of the

damage done by acid rain within the United States itself.

If the Government of Canada could accomplish this end, it might be possible that this could have a very great impact on the choice of the next United States Government. In an address to the Sierra Club in May of 1982, the American pollster Lou Harris revealed that 83% of those polled favoured strict enforcement of the Clean Air Act, with only 14% opposed. 66% opposed relaxing pollution standards to allow power plants to burn high sulphur coal and oil, with only 29% favouring such changes. Other questions posed gave similar results. Continued polling has shown that between 1981 and 1983, the proportion of the American public favouring stronger clean air legislation has risen from 29% to 47%, and the proportion favouring weaker clean air legislation has dropped from 17% to 7%.

We believe that the American public would be receptive to information which the Government of Canada could give them on acid rain. We have one year in which to make certain that they receive that information. This opportunity must be seized.

In closing, we would like to take this opportunity to share with the members of this sub-committee a maxim which we in the Sierra Club have found helpful in dealing with intransigent governments. It is: "endless pressure, endlessly

applied." This formula works for those stubborn enough to use it. Please use it as your own, with our compliments and our encouragement.

APPENDICE «ACID-3»

TEXTE D'UN EXPOSE PRESENTE DEVANT LE SOUS-COMITE SUR LES PLUIES ACIDES
DU COMITE PERMANENT DES PECHEES ET DES FORETS

Par le Sierra Club of Western Canada

Le 28 octobre 1983

Le Sierra Club of Western Canada a peu de nouveaux renseignements à fournir aux membres du Sous-comité parlementaire sur les pluies acides, d'une part, parce que les membres du Sous-comité en possèdent autant que n'importe quel groupe au Canada, et d'autre part, parce que fort peu de progrès ont été accomplis depuis que nous nous sommes entretenus avec vous le 16 février 1981.

Nous nous rendons bien compte que cette absence de résultats tangibles ne reflète pas un manque de volonté politique de la part des membres du Sous-comité parlementaire sur les pluies acides. Si nous désirons nous entretenir avec vous aujourd'hui, c'est essentiellement pour vous encourager à poursuivre vos efforts en vue d'enrayer la pollution qui est la cause des pluies acides. Tous les citoyens préoccupés par cette question vous remercient du travail que vous avez accompli en ce sens.

Toutefois, nous voudrions également vous rappeler que le problème des pluies acides inquiète au plus haut point les habitants de l'Ouest du Canada. Nos inquiétudes sont loin de s'apaiser lorsque nous tentons de savoir quelles recherches ont été effectuées à cet égard en Colombie-Britannique, et que nous nous apercevons à quel point le problème est méconnu et combien ces recherches sont modestes.

Sachant que les pluies acides ont tué le saumon dans neuf ruisseaux de la Nouvelle-Écosse, nous nous demandons quels effets elles ont sur celui de la Colombie-Britannique. Ayant pris connaissance des études par lesquelles M. Huber Vogelmann, de l'Université du Vermont, a démontré que les pluies acides détruisent des forêts situées à des hautes altitudes aux États-Unis, nous nous demandons quels effets elles ont sur nos propres forêts. Étant au courant du rapport controversé rédigé par le Bureau de la technologie du Congrès des États-Unis, dans lequel on estime qu'en 1980, 51 000 décès survenus aux États-Unis ont été attribuables aux pluies acides et à leurs causes, nous nous demandons s'il sera possible un jour de connaître les effets éventuels des pluies acides sur la santé des habitants du Canada.

Bien que nous souhaitions qu'on réponde à nos questions, nous préférierions qu'on prenne les mesures voulues pour que de telles questions n'aient pas à être posées. En d'autres termes, nous voudrions qu'on enraie la pollution atmosphérique qui entraîne des précipitations acides. Dans son rapport de 1981 intitulé Les eaux sournaises, le Sous-comité a formulé trente-huit recommandations. Celles-ci constituaient un bon point de départ pour assurer le contrôle des pluies acides. La meilleure recommandation que nous puissions faire serait de demander que celles que vous avez formulées soient rigoureusement appliquées.

Nous exhortons particulièrement les gouvernements à prendre des mesures rigoureuses pour veiller à ce que la pollution atmosphérique soit contrôlée au Canada. À ce chapitre, on s'attend que le gouvernement fédéral montrera aux provinces la voie à suivre. Le gouvernement fédéral doit être disposé à éprouver son pouvoir de réglementation en matière de pollution, laquelle a des effets sur le plan interprovincial et international. Il devrait également

prendre des mesures pour faciliter l'accès des particuliers et des groupes d'intérêt public aux tribunaux, afin qu'ils puissent aider à faire respecter les lois sur le contrôle de la pollution.

Bien entendu, le Canada a tout intérêt à lutter contre la pollution atmosphérique qui est à la source des pluies acides, mais il doit aussi poursuivre cet objectif afin de prouver le bien-fondé de son opposition à la pollution atmosphérique aux États-Unis. Des forces considérables ont été réunies pour contester la légitimité de ces efforts, mais il ne faut pas fournir à celles-là les armes nécessaires pour qu'elles parviennent à leurs fins. Cela est particulièrement vrai lorsqu'on voit de quelle intransigeance le gouvernement des États-Unis fait preuve à l'égard du problème des pluies acides.

Lorsque le rapport intitulé Les eaux sournaises a été publié, il y a deux ans, Ronald Irwin a déclaré à la presse: «Nous ne sommes pas convaincus que les Américains prennent le problème des pluies acides au sérieux.» Les années qui ont suivi, nous ont donné très peu de motifs d'opposition à cette analyse de la situation. Malgré le départ de James Watt et d'Ann Gorsuch, l'attitude de l'administration américaine actuelle n'a pas changé.

Le gouvernement du Canada s'est efforcé d'amener le gouvernement américain à modifier sa position. Il semble que John Roberts et Charles Caccia aient prononcé des discours devant presque tous les Américains qui ont bien voulu les écouter.

Néanmoins, au cours de discussions avec des écologistes américains sur le problème des pluies acides, on a laissé entendre que le gouvernement canadien avait été trop poli et trop calme dans ses négociations avec Washington. À la Maison-Blanche, on s'attend à ce que le Canada exerce des pressions vigoureuses, à défaut de quoi celui-ci risque de transmettre un message mitigé au Congrès américain.

Nous exhortons donc le gouvernement du Canada à redoubler d'efforts pour que les États-Unis modifient leur politique sur les pluies acides. Un bon moyen d'y parvenir a été exposé dans la 34e recommandation de votre rapport de 1981: lancer un important programme de sensibilisation du public des États-Unis. Dans un an, les Américains se rendront aux urnes. D'ici là, il faudrait mettre tous les électeurs américains au courant des piètres progrès réalisés par leur gouvernement en matière d'écologie. Ils faudrait les renseigner sur les dommages dont est victime un pays qui est leur plus grand partenaire commercial et un de leurs plus proches alliés, dommages qui sont attribuables aux politiques américaines. Il faudrait en outre les renseigner sur les dommages causés par les pluies acides aux États-Unis mêmes.

Si le gouvernement du Canada pouvait prendre cette initiative, il est possible qu'elle ait une grande incidence sur le choix du prochain gouvernement des États-Unis. Au cours d'une allocution présentée au Sierra Club en mai 1982, l'enquêteur américain Lou Harris a révélé que 83% des

personnes interrogées au cours d'un sondage étaient favorables à l'application rigoureuse de la Loi sur la lutte contre la pollution atmosphérique, tandis que seulement 14% s'y opposaient. Des personnes interrogées, 66% se sont opposées au relâchement des normes de pollution en vue de permettre aux centrales thermiques de faire brûler du charbon et du pétrole à haute teneur en soufre, tandis que seulement 29% se sont dits favorables à de tels changements. D'autres questions posées ont donné des résultats analogues. Des sondages réguliers ont révélé qu'entre 1981 et 1983, la proportion des Américains favorables à une application plus rigoureuse de la Loi sur la lutte contre la pollution atmosphérique est passée de 29% à 47%, tandis que celle des opposants chutait de 17% à 7%.

Nous sommes d'avis que le public américain accueillerait favorablement les renseignements que le gouvernement du Canada lui fournirait sur les pluies acides. Il nous reste une année pour ce faire. Il faut saisir cette occasion.

En terminant, nous voudrions partager avec les membres du Sous-comité une maxime que le Sierra Club estime utile lorsqu'il faut négocier avec des gouvernements intransigeants: «Exercez continuellement des pressions sans fin.» Cette formule a du succès pour ceux qui sont assez entêtés pour l'utiliser. Nous vous prions de l'adopter, avec l'expression de nos hommages et de notre encouragement.

From the Department of Fisheries and Oceans:

Mr. S.C. Samis, Freshwater, Project Manager, Water Quality Unit, Habitat Management Division;

Ms. Lorrie Pella, Consultant, Water Quality Unit, Habitat Management Division.

Afternoon sitting:

From Environment Canada:

Mr. B.A. Heskin, Regional Director, Environmental Protection Service, Pacific Region;

Mr. Ed. Wituschek, Manager, Air Programs, Environmental Protection Service, Pacific Region.

From the Council of Forest Industries of British Columbia:

Mr. R.A. Shebbeare, Vice-President, Forests and Environment;

Mr. Phil G. Gilbert, Manager, Environment and Land Use;

Mr. R.R. Affleck, Vice-President, Environment, Canadian Forest Products Ltd.

From the Ministry of Environment of British Columbia:

Mr. R.G. Wilson, Assistant Director, Waste Management Branch.

From ISCA Management Ltd.:

Mr. Douglas Caldwell.

From the Okanagan College, Biology Department:

Ms. Constance Harris.

Mr. John Gordy, Richmond, B.C., Private citizen.

From the Green Party of British Columbia:

Mr. Paul George, Treasurer.

Du ministère des Pêches et Océans:

M. S.C. Samis, Pêches en eaux douces, gestionnaire de projets, qualité de l'eau, division de la gestion de l'habitat.

M^{me} Lorrie Pella, expert-conseil, qualité de l'eau, division de la gestion de l'habitat.

Séance de l'après-midi:

D'Environnement Canada:

M. B.A. Heskin, directeur régional, service de la protection de l'environnement, région du Pacifique;

M. Ed Wituschek, gestionnaire, programme sur la pollution atmosphérique, service de la protection de l'environnement, région du Pacifique.

Du «Council of Forest Industries of British Columbia»:

M. R.A. Shebbeare, vice-président, forêts et environnement;

M. Phil G. Gilbert, gestionnaire, utilisation de l'environnement et des terres;

M. R.R. Affleck, vice-président, environnement, «Canadian Forest Products Ltd.»

Du ministère de l'environnement de la Colombie-Britannique:

M. R.G. Wilson, directeur adjoint, direction de l'utilisation des déchets.

De «ISCA Management Ltd.»:

M. Douglas Caldwell.

Du «Okanagan College», département de biologie:

M^{me} Constance Harris.

M. John Gordy, Richmond (C.-B.), simple citoyen.

Du «Green Party of British Columbia»:

M. Paul George, trésorier.



If undelivered, return COVER ONLY to:
Canadian Government Publishing Centre,
Supply and Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

En cas de non-livraison,
retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:
Centre d'édition du gouvernement du Canada,
Approvisionnement et Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

WITNESSES—TÉMOINS

On Wednesday, September 21, 1983:

From Environment Canada, Priority Issues Directorate:

Mr. Alex Manson.

On Friday, October 28, 1983:

Morning sitting:

From Suncor inc.:

Mr. William L. Oliver, Vice-President, Administration,
Resources Group.

From the Society Promoting Environmental Conservation:

Ms. Jean Blundell, Education Coordinator;
Ms. Cathy Fox, Executive Director.

From Environment Canada:

Mr. A.N. Boydell, Regional Director General, Pacific and
Yukon Region;
Mr. Steve Niklena, Regional Chief, Scientific Services
Division, Pacific Region.

Le mercredi 21 septembre 1983:

*D'Environnement Canada, direction générale des questions
prioritaires:*

M. Alex Manson.

Le vendredi 28 octobre 1983:

Séance du matin:

De Suncor inc.:

M. William L. Oliver, vice-président, administration,
(ressources).

De la «Society Promoting Environmental Conservation»:

M^{me} Jean Blundell, coordonnateur de l'éducation;
M^{me} Cathy Fox, directeur exécutif.

D'Environnement Canada:

M. A.N. Boydell, directeur général régional, région du
Pacifique et du Yukon;
M. Steve Niklena, chef, division des services scientifiques,
région du Pacifique.

(Continued on previous page)

(Suite à la page précédente)

CHAMBRE DES COMMUNES

Fascicule n° 7

Le mardi 22 novembre 1983

Regina, Saskatchewan
Le vendredi 25 novembre 1983

Président: M. Ron Irwin

Procès-verbaux et témoignages du Sous-comité sur les

Pluies acides

*du Comité permanent des
pêches et des forêts*

CONCERNANT:

Ordre de renvoi du jeudi 10 mars 1983

TÉMOINS:

(Voir à l'endos)



Première session de la
trente-deuxième législature, 1980-1981-1982-1983

SUB-COMMITTEE ON ACID RAIN
OF THE STANDING COMMITTEE ON
FISHERIES AND FORESTRY

Chairman: Mr. Ron Irwin

Vice-Chairman: Mr. Pierre Gimaïel

MEMBERS

Derek Blackburn
Coline Campbell (*South West Nova*)
Alexandre Cyr
Stan Darling

SOUS-COMITÉ SUR LES PLUIES ACIDES
DU COMITÉ PERMANENT DES
PÊCHES ET DES FORÊTS

Président: M. Ron Irwin

Vice-président: M. Pierre Gimaïel

MEMBRES

Denis Ethier
John A. Fraser
Tom McMillan

(Quorum 5)

Le greffier du Sous-comité

Jean Michel Roy

Clerk of the Sub-committee

MINUTES OF PROCEEDINGS

TUESDAY, NOVEMBER 22, 1983

(19)

[Text]

The Sub-committee on Acid Rain of the Standing Committee on Fisheries and Forestry met, *in camera*, at 3:50 o'clock p.m., this day, the Chairman, Mr. Ron Irwin, presiding.

Members of the Sub-committee present: Messrs. Darling and Irwin.

In attendance: From the Library of Parliament Research Branch: Mr. Tom Curren, Research Coordinator and Mr. Marion Wrobel, Researcher.

The Sub-committee resumed consideration of its Order of Reference dated Thursday, March 10, 1983, relating to acid rain. (*See Minutes of Proceedings and Evidence dated Thursday, April 14, 1983, Issue No. 1*).

The Sub-committee met to discuss its future business.

At 4:04 o'clock p.m., the Sub-committee adjourned to the call of the Chair.

FRIDAY, NOVEMBER 25, 1983

(20)

The Sub-committee on Acid Rain of the Standing Committee on Fisheries and Forestry met in Regina, Saskatchewan, at 9:33 o'clock a.m. this day, the Chairman, Mr. Irwin, presiding.

Members of the Sub-committee present: Messrs. Darling and Irwin.

In attendance: From the Library of Parliament Research Branch: Mr. Tom Curren, Research Coordinator and Mr. Marion Wrobel, Researcher.

Witnesses: From Saskatchewan Environment: Mr. Larry Lechner, Director, Air Pollution Control Branch. *From the Saskatchewan Natural History Society:* Mr. Dale Hjertaas, Vice President.

The Sub-committee resumed consideration of its Order of Reference dated Thursday, March 10, 1983, relating to acid rain. (*See Minutes of Proceedings and Evidence dated Thursday, April 14, 1983, Issue No. 1*).

Mr. Lechner made a statement and answered questions.

At 10:32 o'clock a.m., the sitting was suspended.

At 10:44 o'clock a.m., the sitting resumed.

Mr. Hjertaas made a statement and answered questions.

At 11:48 o'clock a.m., the Sub-committee adjourned until 1:30 o'clock p.m. this day.

AFTERNOON SITTING

(21)

The Sub-committee on Acid Rain of the Standing Committee on Fisheries and Forestry met in Regina, Saskatchewan, at 1:35 o'clock p.m. this day, the Chairman, Mr. Ron Irwin, presiding.

Members of the Sub-committee present: Messrs. Darling and Irwin.

PROCÈS-VERBAL

LE MARDI 22 NOVEMBRE 1983

(19)

[Traduction]

Le Sous-comité sur les pluies acides du Comité permanent des pêches et des forêts se réunit à huis clos, ce jour à 15h50, sous la présidence de M. Ron Irwin (président).

Membres du Sous-comité présents: MM. Darling et Irwin.

Aussi présents: Du Service de recherche de la Bibliothèque du Parlement: M. Tom Curren, coordonnateur de la recherche, et M. Marion Wrobel, chargé de recherche.

Le Sous-comité reprend l'étude de son ordre de renvoi du jeudi 10 mars 1983 concernant les pluies acides. (*Voir procès-verbaux et témoignages du jeudi 14 avril 1983, fascicule n° 1*).

Le Sous-comité se réunit pour déterminer ses futurs travaux.

A 16h04, le Sous-comité suspend les travaux jusqu'à nouvelle convocation du président.

LE VENDREDI 25 NOVEMBRE 1983

(20)

Le Sous-comité sur les pluies acides du Comité permanent des pêches et des forêts se réunit à Regina, en Saskatchewan, ce jour à 9h33, sous la présidence de M. Irwin (président).

Membres du Sous-comité présents: MM. Darling et Irwin.

Aussi présents: Du Service de recherche de la Bibliothèque du Parlement: M. Tom Curren, coordonnateur de la recherche, et M. Marion Wrobel, chargé de recherche.

Témoins: Du ministère de l'Environnement de l'Alberta: M. Larry Lechner, directeur, Direction des polluants atmosphériques. *De la «Saskatchewan Natural History Society»:* M. Dale Hjertaas, vice-président.

Le Sous-comité reprend l'étude de son ordre de renvoi du jeudi 10 mars 1983 concernant les pluies acides. (*Voir procès-verbaux et témoignages du jeudi 14 avril 1983, fascicule n° 1*).

M. Lechner fait une déclaration et répond aux questions.

A 10h32, le Sous-comité interrompt les travaux.

A 10h44, le Sous-comité reprend les travaux.

M. Hjertaas fait une déclaration et répond aux questions.

A 11h48, le Sous-comité interrompt les travaux jusqu'à 13h30.

SÉANCE DE L'APRÈS-MIDI

(21)

Le Sous-comité sur les pluies acides du Comité permanent des pêches et des forêts se réunit à Regina, en Saskatchewan, ce jour à 13h35, sous la présidence de M. Irwin (président).

Membres du Sous-comité présents: MM. Darling et Irwin.

In attendance: From the Library of Parliament Research Branch: Mr. Tom Curren, Research Coordinator and Mr. Marion Wrobel, Researcher.

Witnesses: From the Energy Resources Conservation Board, Alberta: Mr. Vernon Millard, Chairman, Mr. Victor E. Bohme, Board Member and Mr. Harry J. Webber, Manager, Gas Department. *From the Saskatchewan Research Council:* Mr. Stanley R. Shewchuk, Senior Research Scientist.

The Sub-committee resumed consideration of its Order of Reference dated Thursday, March 10, 1983, relating to acid rain. (*See Minutes of Proceedings and Evidence dated Thursday, April 14, 1983, Issue No. 1*).

Mr. Millard made a statement and, with Messrs. Bohme and Webber, answered questions.

At 2:50 o'clock p.m., the sitting was suspended.

At 3:06 o'clock p.m., the sitting resumed.

Mr. Shewchuk made a statement and answered questions.

At 4:00 o'clock p.m., the Sub-committee adjourned to the call of the Chair.

Aussi présents: Du Service de recherche de la Bibliothèque du Parlement: M. Tom Curren, coordonnateur de la recherche, et M. Marion Wrobel, chargé de recherche.

Témoins: De la «Energy Resources Conservation Board» de l'Alberta: M. Vernon Millard, président, M. Victor E. Bohme, membre de la Commission, et M. Harry J. Webber, directeur, Service du gaz. *Du «Saskatchewan Research Council»:* M. Stanley R. Shewchuk, spécialiste principal en recherche.

Le Sous-comité reprend l'étude de son ordre de renvoi du jeudi 10 mars 1983 concernant les pluies acides. (*Voir procès-verbaux et témoignages du jeudi 14 avril 1983, fascicule n° 1*).

M. Millard fait une déclaration et, assisté par MM. Bohme et Webber, répond aux questions.

A 14h50, le Sous-comité interrompt les travaux.

A 15h06, le Sous-comité reprend les travaux.

M. Shewchuk fait une déclaration et répond aux questions.

A 16 heures, le Sous-comité suspend les travaux jusqu'à nouvelle convocation du président.

Le greffier du Comité

Jean Michel Roy

Clerk of the Committee

EVIDENCE

(Recorded by Electronic Apparatus)

[Texte]

Friday, November 25, 1983

• 0935

The Chairman: Order, please.

Good morning, ladies and gentlemen. It is a pleasure for our committee to be in Regina. Three years ago Saskatchewan Environment came to Calgary to give evidence, and I was just remarking how fast time goes. We thought we would reciprocate and make sure that you did not have as far to travel this time from Regina to give evidence on behalf of Saskatchewan.

We know that there was and still is continuing concern in Saskatchewan, especially about the emissions from the abutting provinces, Alberta on the west, and specifically the tar sands developments in Alberta, and the Flin Flon and Thomson operations in Manitoba, over which Saskatchewan really has no control. For that reason, in our original report, because of what you said, Mr. Lechner, and the Minister of Environment for Newfoundland, we pushed for a little more federal involvement where provinces could not control their neighbours after discussion. I never did have a chance to thank you for your submission in 1980, and I want to do so now publicly. It was an excellent submission.

I am pleased to have you here today before us again. Would you like to commence?

Mr. Larry Lechner (Director, Air Pollution Control, Saskatchewan Environment): Thank you.

Good morning, Mr. Chairman and members of the subcommittee.

Saskatchewan Environment would first like to thank the subcommittee on acid rain of the Standing Committee on Fisheries and Forestry for scheduling this public hearing in Regina and allowing Saskatchewan another opportunity to present its concerns before the committee.

Saskatchewan Environment's presentation is based on our concern regarding sulphur dioxide emissions from future industrial sources and a desire to ensure that these emissions will not harm the environment of Saskatchewan. We believe it necessary to provide you with an update on what is happening in Saskatchewan specifically and the west generally.

At this time I wish to inform you that I have provided by mail copies of several reports which have been published in the last couple of years which describe the state of the environment and the activities in progress in Saskatchewan and western Canada.

TÉMOIGNAGES

(Enregistrement électronique)

[Traduction]

Le vendredi 25 novembre 1983

Le président: Je déclare la séance ouverte.

Bonjour, mesdames et messieurs. C'est un plaisir pour notre Comité de nous trouver à Regina. J'ai peine à croire qu'il y a déjà trois ans que *Saskatchewan Environment* (Environnement Saskatchewan) a comparu à Calgary. Cette fois-ci, c'est nous qui avons fait l'effort pour vous éviter d'avoir à faire un tel déplacement pour témoigner au nom de la Saskatchewan.

Nous savons que la Saskatchewan avait—et a toujours encore—des inquiétudes sur les émissions des provinces limitrophes, l'Alberta à l'ouest, en particulier les étendues de sables bitumineux de l'Alberta, et les exploitations minières de Flin Flon et de Thomson, au Manitoba, tous facteurs sur lesquels la Saskatchewan n'a pas réellement prise. C'est à la suite de ce que vous nous avez rapporté, monsieur Lechner, vous et le ministre de l'Environnement de Terre-Neuve, que nous avons, dans notre rapport original, réclamé une intervention un peu plus vigoureuse du gouvernement fédéral dans les cas où les pourparlers entre provinces n'apportaient pas les résultats espérés par la province voisine. Je n'ai pas trouvé l'occasion de vous remercier du mémoire que vous avez présenté en 1980, mais je voudrais publiquement relever combien il était excellent, et vous en remercier.

Je suis heureux de vous revoir aujourd'hui, et je vais vous donner la parole.

M. Larry Lechner (directeur, lutte contre la pollution atmosphérique, Environnement Saskatchewan): Je vous remercie.

Je vous souhaite le bonjour, monsieur le président, et membres du Sous-comité.

Environnement Saskatchewan voudrait tout d'abord remercier le Sous-comité sur les pluies acides du Comité permanent des pêches et des forêts de tenir une audience publique à Regina, permettant ainsi aux habitants de la Saskatchewan de présenter leurs points de vue devant ce Comité.

Le mémoire que présente Environnement Saskatchewan est fondé essentiellement sur l'inquiétude qu'inspirent les émissions d'anhydride sulfureux provenant d'opérations industrielles qui sont encore à l'état de projet, et de la volonté de veiller à ce que ces émissions ne portent pas préjudice à l'environnement de notre province. Nous jugeons de notre devoir de vous mettre au courant de l'évolution de la situation en Saskatchewan en particulier et, d'une façon générale, dans l'Ouest.

J'aimerais vous faire remarquer en passant que je vous ai fait parvenir par la poste des exemplaires de différents rapports qui ont été publiés au cours des dernières années, rapports qui font le point sur l'environnement ainsi que les activités en cours dans la Saskatchewan et dans l'ouest du Canada.

[Text]

In February 1981 I presented a brief on behalf of Saskatchewan Environment at the Calgary public hearing. The brief stated that Saskatchewan did not have any evidence to indicate there was an acid precipitation problem in the province. Research had shown the Precambrian Shield area of northern Saskatchewan to be extremely sensitive to acid precipitation effects and the southern part of the province to be well buffered against acid rain. Saskatchewan has focused its concern on the potential for a problem in northern Saskatchewan from sulphur dioxide emissions, from heavy oil development in the tar sands and Cold Lake areas of Alberta, as well as from metal smelting operations in Manitoba.

Saskatchewan Environment's 1981 brief expressed the need to establish a mechanism to ensure that emission limits in various jurisdictions will protect the environment and not harm other provinces. The brief also suggested that existing air pollution strategies did not appear to be adequate for the problem of long-range transport of air pollutants. It is proposed that there is a need to think in regional rather than provincial terms.

• 0940

Saskatchewan Environment has conducted several studies in northern Saskatchewan over the past two years to gather precipitation and lake chemistry information. The results of these studies reinforced the statement made to this subcommittee in February 1981; that is, the Precambrian Shield area is highly sensitive to acid precipitation. No evidence of direct environmental damage has been found; however, levels of sulphates and heavy metals such as zinc, arsenic, copper and mercury are higher in the snowpack and lakes in the area of the Flin Flon, Manitoba smelter than in the rest of northern Saskatchewan. High mercury levels in the fish make this a fish-for-fun area. A link has not yet been confirmed between the emissions from the smelter and these higher contaminate levels. However, this is an example of a possible transboundary pollution problem, and we are attempting to resolve it co-operatively between the two provinces.

Let me look briefly at an update of present emissions in the prairie provinces. The total sulphur dioxide emissions from all industrial sources in Saskatchewan are about 68,170 tonnes per year. Alberta's and Manitoba's sulphur dioxide emissions are about 519,900 and 490,000 tonnes per year respectively. Approximately 74% of Saskatchewan's total comes from thermal power plants and 24% from oil refineries and gas plants. The main point sources of sulphur dioxide in the Prairies are outlined in an appendix to this report.

The total nitrogen oxides emissions from all significant sources in Saskatchewan are about 148,000 tonnes per year. Approximately 45% of these emissions come from gasoline-

[Translation]

En février 1981, j'ai présenté, lors de l'audience publique de Calgary, un mémoire au nom de Environnement Saskatchewan, mémoire où il était dit que les données dont disposait notre province ne donnaient pas à penser que les dépôts acides constituaient un problème pour la province. Mais d'après les travaux de recherche, il semblerait que le bouclier Précambrien du nord de la Saskatchewan serait très sensible aux effets des dépôts acides, la partie méridionale de la province semblant bien protégée contre les pluies acides. La Saskatchewan a donc porté toute son attention sur l'éventualité d'un problème provenant des émissions d'anhydride sulfureux dans le nord, dues à l'exploitation des huiles lourdes provenant des sables bitumineux et de la région de Cold Lake en l'Alberta, ainsi que des fonderies du Manitoba.

Dans notre mémoire de 1981, nous insistions sur la nécessité de mettre en place un dispositif imposant dans différentes juridictions des limites aux émissions, de façon à protéger l'environnement et à ne pas causer de préjudice à d'autres provinces. Nous exprimions également des craintes, dans ce mémoire, quant à l'insuffisance des stratégies de lutte contre la pollution lorsque les polluants sont transportés à de longues distances, et concluons à la nécessité de penser à l'échelle de la région plutôt qu'à celle de la province.

Au cours des deux dernières années, Environnement Saskatchewan a procédé à plusieurs études dans le nord de la province aux fins de réunir des données sur les précipitations et sur la limnologie. Les résultats de ces études n'ont fait que renforcer la déclaration faite en février 1981 devant ce sous-comité, à savoir que la région du Bouclier précambrien est extrêmement sensible aux dépôts acides. On n'a pas constaté de dégradation directe de l'environnement, mais les niveaux de sulfate et de métaux lourds tels le zinc, l'arsenic, le cuivre et le mercure sont plus élevés dans la couverture neigeuse et dans les lacs de Flin Flon, et des fonderies du Manitoba que dans les autres parties du nord de la province. La teneur élevée de mercure du poisson en fait une région où la pêche ne peut être que sportive. Le lien n'a pas encore été confirmé entre les émissions des hauts fourneaux et ces concentrations élevées de contaminants, mais il se peut qu'on ait affaire ici à un problème de pollution transfrontière, et nous essayons de le résoudre par concertation entre les deux provinces.

Permettez-moi de vous dire quelques mots sur un étude plus à jour des émissions actuelles dans les provinces des Prairies. Les émissions d'anhydride sulfureux provenant de toutes les sources industrielles de la Saskatchewan s'élèvent à environ 68 170 tonnes par an. Celles de l'Alberta et du Manitoba s'élèvent respectivement à 519 900 et à 490 000 tonnes par an. Environ 74 p. 100 du total de la Saskatchewan provient des centrales thermiques, 24 p. 100 des raffineries de pétrole et des usines de traitement du gaz. Vous trouverez en annexe à ce rapport une liste des principaux points d'origine de l'anhydride sulfureux dans les Prairies.

Les émissions d'oxyde d'azote provenant de tous les points d'origine en Saskatchewan s'élèvent au total à environ 146 000 tonnes par an, dont 45 p. 100 sont émis par les véhicules à

[Texte]

and diesel-driven vehicles, 24% from oil and gas production and 20% from thermal power plants.

Saskatchewan will increase its sulphur dioxide emissions over the next several decades, even if pollution controls are placed on future sources. However, Saskatchewan's total emissions will be minor in the overall picture. They are presently less than 2% of the Canadian total.

Saskatchewan is currently involved with other western provinces and Environment Canada in monitoring and research activities in western Canada. A committee of senior officials oversees the acid rain program, and a committee at the technical level, with one representative from each environment department, called the Western Canada Long-Range Transport of Air Pollutants Technical Committee, plans and co-ordinates the monitoring and research activities.

A three-year activity plan has been developed and approved. The priority activities include soils and geology sensitivity maps, aquatic sensitivity maps, modelling of acidic deposition patterns, acid-forming emissions inventory updates, and monitoring surveys to fill data-sparse areas. The plan estimates total funding requirements in western Canada to be about \$3 million.

Base-line data in northern Saskatchewan are still sparse. However, several activities have been conducted in the past three years to gather data. The Fisheries Branch of Parks and Renewable Resources gathered water chemistry data on 300 lakes in northern Saskatchewan during 1980-1981. The lakes were found to be very sensitive to acidic deposition; however, none of the lakes are being harmed. Lake pH ranges from 6.2 to 8.2.

Saskatchewan Environment contracted snowpack survey studies to the Saskatchewan Research Council in the winters of 1982 and 1983 to determine if precipitation in the form of snow is acidic. The studies found the levels of sulphates and nitrates to be generally quite low and they likely represent natural background levels. The studies found that the levels of alkaline constituents that would buffer any increases in acidity were also low. However, elevated levels of sulphates and heavy metals such as zinc, arsenic, copper, aluminum and mercury, as compared with the rest of northern Saskatchewan, were detected within 100 kilometres of the Flin Flon smelter.

Saskatchewan Environment established a rain monitoring network in northern Saskatchewan in 1982. The data indicate low levels of sulphates and nitrates, similar to that found in the snow pack. The estimated wet deposition of sulphate at Cree Lake in northern Saskatchewan is about 4 kilograms per hectare per year.

[Traduction]

essence et à diesel, 24 p. 100 de la production de pétrole et de gaz et 20 p. 100 des centrales thermiques.

Au cours des prochaines décennies, les émissions d'anhydride sulfureux de la Saskatchewan augmenteront, même si des mesures antipollution sont prises pour les futurs points d'origine. Malgré cela, les émissions de la Saskatchewan ne représenteront qu'une toute petite fraction de l'ensemble, et constituent à l'heure actuelle moins de 2 p. 100 du chiffre total pour le Canada.

La Saskatchewan, en collaboration avec d'autres provinces de l'Ouest et avec Environnement Canada, a entrepris des activités de recherche et de contrôle dans l'Ouest du pays. Un comité de hauts fonctionnaires administre le programme des pluies acides, et un comité de spécialistes, comportant un représentant de chaque ministère de l'Environnement et appelé Comité technique canadien sur le transport de polluants à longue distance, assure la planification et la coordination des activités de contrôle et de recherche.

Un plan triennal d'activités a été mis au point et approuvé et prévoit, à titre d'activités prioritaires, l'établissement de cartes pédologiques et de cartes de sensibilité géologiques et aquatiques, la simulation de modèles de dépôts acides, un répertoire mis à jour des émissions donnant lieu à la formation d'acide et un programme de tests pour obtenir des données sur des régions jusqu'ici lacunaires. L'évaluation du coût total de ce programme s'élève à environ 3 millions de dollars pour l'Ouest du Canada.

Il n'existe pas encore beaucoup de données de base sur le nord de la Saskatchewan, mais plusieurs opérations ont été menées au cours des trois dernières années afin d'en obtenir. La Direction des pêches de Parcs et Ressources renouvelables, a recueilli, en 1980-1981, des données sur les propriétés chimiques de l'eau de 300 lacs du nord de la province. On a constaté que ces lacs témoignaient d'une grande fragilité aux dépôts acides, mais qu'aucun d'eux n'était dégradé. Le pH de ces lacs s'établit entre 6.2 et 8.2.

Pendant les hivers de 1982-1983, Environnement Saskatchewan a confié au Conseil de la recherche de Saskatchewan des études sur la couverture neigeuse, afin de déterminer si les dépôts nivaux sont acides. On a pu constater que les niveaux des sulfates et des nitrates étaient généralement très bas, guère plus élevés, selon toute vraisemblance, que les niveaux naturellement présents. On a également constaté que les niveaux des éléments alcalins qui neutraliseraient toute augmentation de l'acidité étaient également bas. On a toutefois pu constater, dans un rayon de 100 kilomètres des hauts fourneaux de Flin Flon que les niveaux des sulfates et métaux lourds tels que le zinc, l'arsenic, le cuivre, l'alumine et le mercure étaient élevés en comparaison du reste du nord de la province.

En 1982, Environnement Saskatchewan a mis en place un réseau de contrôle des pluies dans le nord de la province. Ces niveaux des sulfates et nitrates y sont bas, semblables à ceux que l'on a trouvés dans la couverture neigeuse. On a évalué à environ 4 kilogrammes par hectare par an les dépôts de sulfate humides à Cree Lake, dans le nord de la Saskatchewan.

[Text]

• 0945

Now, I would like to discuss the impact of several emission control scenarios.

The national emission guidelines entitled *Thermal Power Generation Emissions—National Guidelines for new Stationary Sources*, published by Environment Canada on April 25, 1981, and your committee's recommendations on the *Still Waters* report, which essentially asked for emission controls on all sources of sulphur dioxide and nitrogen oxides, are a cause for concern in Saskatchewan. Our concerns regarding the emission guidelines have been communicated directly to Environment Canada.

Adopting the national thermal power emission guidelines will not resolve our concern for northern Saskatchewan. Considerably larger emission sources are located opposite the shield area in the oil sands area of Alberta and the Manitoba base metal smelters at Flin Flon and Thompson. The industrial sources of sulphur and nitrogen oxides in Saskatchewan are very small and located in a prairie environment which is well buffered against acid rain effects. Sulphur dioxide controls to meet the proposed emission guideline, which is equivalent to 80% removal on the second unit at Poplar River alone, would cost an estimated \$100 million to install plus \$3 million a year to operate each year. The controls would reduce emission by about 20,000 tonnes annually, when the Canadian total is 4.8 million tonnes per year; a reduction of only 0.4%. If equal funds were applied to emission controls at the nonferrous smelter at Flin Flon, which is very near the shield area in Saskatchewan, sulphur dioxide emissions could be reduced by about 200,000 tonnes annually, or 10 times the reduction at Poplar River.

We believe a more practical approach should be followed, and we have recommended to our minister that: (1) control dollars should be spent in the most cost-effective way; and (2) stringent controls should be applied in or near sensitive areas.

I would now like to outline the Saskatchewan acid rain program. Saskatchewan has continually expressed concern regarding the impact from large sources of sulphur dioxide beyond its borders. It recognizes the need to validate those concerns with monitoring and research efforts. Saskatchewan Environment's acid rain program will include the following major activities:

1. Maps of Saskatchewan showing soils and geology sensitivity to acidic deposition. This activity is ongoing at the present time.
2. A map of Saskatchewan showing surface water—lakes—sensitivity to acidic deposition. This activity is about to get under way.

[Translation]

Je voudrais maintenant exposer plusieurs scénarios éventuels de lutte contre les émissions, et discuter de leur impact.

Les directives nationales en matière d'émissions intitulées Lignes directrices nationales sur les dégagements des centrales thermiques nouvelles et publiées le 25 avril 1981 par Environnement Canada, ainsi que les recommandations de votre comité dans l'ouvrage «Les eaux sournaises», réclamant, pour l'essentiel, une limitation des émissions d'anhydride sulfureux et d'oxyde d'azote, causent des inquiétudes en Saskatchewan, inquiétudes que nous avons fait connaître à Environnement Canada.

En effet, l'adoption de ces directives ne résoudra pas pour autant le problème en Saskatchewan du nord. Des sources d'émissions beaucoup plus considérables sont situées de l'autre côté de la région du Bouclier, dans la région des sables bitumineux de l'Alberta et des hauts fourneaux de métaux communs de Flin Flon et de Thompson, au Manitoba. Les sources industrielles d'oxydes de soufre et d'azote de Saskatchewan sont très limitées, et situées dans les Prairies, milieu naturel qui est bien protégé contre les effets des pluies acides. Pour obéir aux directives, il faudrait limiter les émissions d'anhydride sulfureux de 80 p. 100 sur la deuxième usine de la rivière Poplar, ce qui reviendrait à une installation évaluée à 100 millions de dollars, avec, en plus, 3 millions de dollars par an de frais d'exploitation. Les dispositifs de contrôle des émanations réduiraient ces dernières d'environ 20,000 tonnes par an, alors que le total s'élève, pour le Canada, à 4,8 millions de tonnes par an, soit une réduction de 0.4 p. 100 seulement. Si l'on dépensait la même somme à diminuer les émanations des hauts fourneaux non ferreux de Flin Flon, qui sont situés tout près de la région du Bouclier, en Saskatchewan, les émanations d'anhydride sulfureux pourraient être diminuées d'environ 200,000 tonnes par an, soit dix fois le résultat obtenu à Poplar River.

Il conviendrait, à notre avis, d'adopter des mesures plus réalistes, et nous avons recommandé à notre ministre: (1) de veiller à ce que les sommes engagées pour la limitation des émanations le soient en assurant une rentabilité maximale; et (2) d'imposer des limitations strictes dans les zones sensibles, ou à proximité de celles-ci.

J'aimerais maintenant vous donner un aperçu du Programme de lutte contre les pluies acides mis en place dans notre province. La Saskatchewan s'est toujours beaucoup préoccupée des retombées provenant des sources importantes d'anhydride sulfureux au-delà de ses frontières. Et juge nécessaire, à cet effet, d'axer ses efforts sur la recherche et le contrôle. Le Programme de lutte contre les pluies acides du ministère de l'environnement de la Saskatchewan devra engager les actions suivantes:

1. Etablissement de cartes pédologiques de la Saskatchewan montrant les zones sensibles aux dépôts acides. Ce programme est en cours d'exécution.
2. Une carte de la Saskatchewan montrant la sensibilité des plans d'eau—les lacs—aux dépôts acides. Ce programme va être mis en chantier.

[Texte]

- 3. A map of Saskatchewan showing industrial point sources and acidic deposition patterns due to emissions from these sources.
- 4. A study to determine tolerable deposition loadings for the various geographic areas. A target loading of 20 kilograms of wet sulphate per hectare per year, which is suggested will protect the moderately sensitive areas in eastern Canada, may not be appropriate for the highly sensitive areas in northern Saskatchewan. A loading of 10 to 12 kilograms of wet sulphate per hectare per year may be more applicable.
- 5. A regional control strategy with the other western provinces.
- 6. Emission guidelines and/or regulations, as required to satisfy the agreed regional strategy.

These activities will delineate the sensitive areas of the province and specify the tolerable acidic deposition loadings for those areas. The loadings onto the sensitive areas from existing sources would be determined. The overall objective of these activities is to produce a series of sensitivity and deposition maps for western Canada. These maps will be useful to determine impacts of future development near sensitive areas.

Next, I would like to discuss the regional control strategy concept. Based on the information that has been collected to date, we believe a regional control strategy is required. This approach has been endorsed by our minister. The goals of a regional strategy should be to (1) develop a "common front" to deal with acid rain in western Canada; (2) ensure activities in one province do not harm another province; (3) ensure provincial standards reflect the requirements of the receiving environment; and (4) ensure the dollars for controls are spent wisely.

A task force of senior officials was established in 1982 to develop the details of a draft strategy. Work on the draft has proceeded slowly, due to the number of ministerial changes in western Canada over the past 18 months. As well, Manitoba is currently included in both the western and eastern control strategies. Discussions on a draft strategy will begin as soon as Manitoba's position is clarified. Discussions on the draft strategy will begin as soon as Manitoba's position is clarified.

In summary, monitoring studies indicate that Saskatchewan does not have an acid precipitation problem at present; however, the Precambrian Shield area of northern Saskatchewan is highly sensitive to acid precipitation effects. The Province of Saskatchewan is concerned about the potential for acid precipitation problems in the future. We believe a regional control strategy is the most practical approach to follow in western Canada. In this way, control dollars are spent

[Traduction]

- 3. Une carte de la Saskatchewan montrant des sources ponctuelles industrielles et la configuration de dépôts acides provenant d'émanations de ces sources.
- 4. Une étude visant à déterminer les charges tolérables de dépôts pour les différentes zones géographiques. Une charge de 20 kilogrammes de sulfate émis par hectare par an, qui devrait protéger les régions moyennement sensibles de l'est du Canada, risque de n'être pas satisfaisante pour les zones très sensibles du nord de la Saskatchewan, pour laquelle une charge de 10 à 12 kilogrammes de sulfate humide par hectare par an serait peut-être plus satisfaisante.
- 5. Une stratégie de coopération régionale avec les autres provinces de l'Ouest.
- 6. Des directives et/ou règlements de dégagement, conformes à une stratégie régionale satisfaisant toutes les parties.

Ces programmes permettront de déterminer quelles sont les zones sensibles de la province et de préciser les charges tolérables de dépôts acides pour ces zones. Les charges provenant des sources actuelles qui se dirigent vers les zones sensibles pourraient être déterminées. L'objectif général de ces programmes est l'établissement de cartes montrant les zones de sensibilité et celles de dépôts dans l'ouest du Canada. Ces cartes serviront à déterminer les incidences d'une expansion éventuelle à proximité des zones sensibles.

J'aimerais ensuite discuter de la notion de stratégie régionale de limitation des émissions. D'après l'information que nous avons pu recueillir à ce jour, une telle stratégie nous paraît nécessaire, et a reçu l'approbation de notre ministre. Une telle stratégie régionale viserait à: (1) créer un front commun pour traiter du problème des pluies acides dans l'ouest du Canada; (2) veiller à ce que les activités d'une province ne portent pas préjudice à une autre; (3) veiller à ce que les normes adoptées par une province répondent aux besoins de l'environnement auquel elles s'appliquent; et (4) veiller à une utilisation judicieuse des sommes engagées pour la lutte contre les pluies acides.

En 1982, un groupe d'étude de hauts fonctionnaires a été mis sur pied pour élaborer un projet de stratégies. Les travaux n'ont pu procéder rapidement, en raison des nombreux changements ministériels qu'a connu l'Ouest du pays dans les 18 mois qui viennent de s'écouler. En outre, le Manitoba participe à la fois aux stratégies de limitation des pluies acides de l'ouest et de l'est. Les discussions sur un projet de stratégie commenceront aussi tôt que la position du Manitoba aura été mise au point. Aussitôt que la position du Manitoba aura été tirée au clair, on entamera les discussions sur le projet de stratégie.

En résumé, des études de contrôle montrent que les pluies acides ne constituent pas, à l'heure actuelle, un problème pour la Saskatchewan, mais que la région du Bouclier précambrien, dans le nord de la province, est très vulnérable à ces précipitations. la province de Saskatchewan exprime donc ses craintes pour l'avenir. Nous considérons qu'une stratégie régionale constitue l'approche la plus pratique à adopter pour l'Ouest du Canada, qui assurerait que les sommes affectées à la lutte

[Text]

in the most cost-effective way and stringent controls are applied in or near sensitive areas.

The Chairman: Thank you, Mr. Lechner. If you will permit us to ask you a few questions, your study seems to be water-oriented, soil-oriented. Do you anticipate doing any forestry studies?

Mr. Lechner: We felt we should get the soils and the lake sensitivities established first and then we would lead into further terrestrial studies at a later date.

The Chairman: So I take it from that that you will not be doing any studies on damage to structures, buildings, automobiles.

Mr. Lechner: Not at this point in time, no. We first of all wanted to identify and get the base-line data for the areas we feel are sensitive and then we would take it one step at a time after that.

The Chairman: In Minnesota—and I had the pleasure of being down there a few months ago... the utilities of Minnesota put forward a very similar proposal to what you are saying. They are looking at regional strategies in the coal-fired thermal generating units on a regional basis. The question that was put to them by Congressman Sikorski was would they look favourably on a control strategy where they might be paying a part of another state's utilities' costs to reduce their emissions, where perhaps they would not have to reduce the emissions at all in Minnesota but pay for emission control in Ohio based on the amount of emissions they are putting out in Minnesota?

I gather from what you are saying, you are saying much the same thing; that you would agree to reduce emissions in, say, Inco or Flin Flon or Thompson and leave your utilities alone.

Mr. Lechner: Essentially what I am saying is that for the same or an equivalent amount of money it would cost to reduce emissions in Saskatchewan, if that were spent in Manitoba at some of the larger sources, you would get a more cost-effective solution.

The Chairman: But would the industry of Saskatchewan or the Government of Saskatchewan be prepared to pay money for work being done in Alberta or Manitoba?

Mr. Lechner: I am not prepared to answer that one. I think you will have to...

The Chairman: That is what you are suggesting, indirectly. When you get down to the nitty-gritty...

Mr. Lechner: Indirectly that is what I am suggesting, but I am not prepared to make that kind of a statement here. You will have to talk to members of the government on that particular one.

The Chairman: Okay. I was going to ask you if it was politically acceptable, but you would have to give the same answer.

[Translation]

contre les pluies acides seront employées au mieux, et que des mesures de dégagement strictes seront mises en oeuvre dans les zones sensibles, ou à leur proximité.

Le président: Je vous remercie, monsieur Lechner. Nous aimerions maintenant vous poser quelques questions: vous semblez vous être attaqué surtout à l'eau et au sol; est-ce que vous envisagez d'étudier également les forêts?

M. Lechner: Nous avons jugé important de nous attacher avant tout à déterminer quelles sont les zones sensibles en matière de sols et de lacs, et espérons faire suivre ces études d'autres plus poussées sur les conditions terrestres.

Le président: D'après ce que vous dites, vous n'avez donc pas l'intention de faire des études sur la dégradation des structures, bâtiments et automobiles.

M. Lechner: Non, pas à cette étape. Nous avons d'abord voulu obtenir toutes les données fondamentales pour les zones qui nous paraissaient vulnérables, en réservant pour plus tard la possibilité d'étudier plus à fond la question.

Le président: Je me trouvais il y a quelques mois au Minnesota, et les services publics de cet État ont fait une proposition très semblable à la vôtre. Ils étudient la possibilité de stratégies régionales pour limiter les émissions des centrales thermiques alimentées au charbon. M. Sikorski, membre du Congrès, leur a demandé s'ils envisageaient favorablement une stratégie de limitation des émissions d'après laquelle ils pourraient se trouver obligés d'assumer une partie des frais des services publics d'un autre État aux fins de diminuer leurs dégagements, une stratégie où les dégagements n'auraient pas nécessairement besoin d'être limités au Minnesota, mais à l'Ohio, et le Minnesota aurait à payer une partie des frais engagés pour réduire les émissions de l'Ohio?

J'y vois de grandes similitudes avec ce que vous venez de dire, à savoir que vous consentiriez à diminuer les dégagements de l'Inco, ou Flin Flon, ou Thompson, et à ne pas intervenir pour vos propres services publics.

M. Lechner: Ce que je voulais dire, c'est que pour une somme égale ou équivalente dépensée pour limiter les dégagements de la Saskatchewan, on pourrait obtenir des résultats bien meilleurs en employant cette somme à limiter les émanations d'une source beaucoup plus grande au Manitoba.

Le président: Est-ce que le gouvernement ou les industries de la Saskatchewan seraient disposés à verser de l'argent destiné à des travaux dans l'Alberta ou au Manitoba?

M. Lechner: Je ne suis pas en mesure de répondre à cette question, et je pense que vous devriez...

Le président: Mais c'est ce que vous semblez dire indirectement. Lorsqu'on en arrive aux mesures pratiques...

M. Lechner: C'est ce que je disais peut-être indirectement, je ne suis pas disposé à faire ici une déclaration de ce genre. Il faudra que vous en parliez aux membres du gouvernement.

Le président: Très bien. J'allais vous demander si une telle solution était politiquement acceptable, mais vous ne feriez que me donner la même réponse.

[Texte]

On page 9 you say that things are going slowly; they are almost at a halt. We heard the Minister of Environment for Manitoba. He is almost at the stage where we were three or four years ago. He is looking at schemes, he is looking at proposals, he is looking at the industry, but we see very little activity per se in any of the four western provinces. I think this is an understatement, as far as slowness is concerned. Really, nothing seems to be happening.

• 0955

Mr. Lechner: It has been very slow, I have to agree, and until we get these things straightened out, I do not think we are going to be proceeding very quickly. Now that the political scene seems to have been stabilized in the four western provinces, we feel we can proceed to look at this with a bit more concentrated effort.

The Chairman: Is there any involvement of the outfitters of Saskatchewan, or the forestry sector of Saskatchewan, in your studies?

Mr. Lechner: Not at the present time, no.

The Chairman: Is there any interest by them?

Mr. Lechner: Yes, there is.

The Chairman: How is it expressed?

Mr. Lechner: I keep these people informed of what we are doing and they have acknowledged support for what we are doing. There have been no funds offered for any studies at this point; basically there is just moral support for the work that is being done.

The Chairman: Is any attempt being made by your ministry to draw them in?

Mr. Lechner: We have attempted to get them in, but at this point there has not been any success.

One thing we have done, however, has been to utilize the fishing camp operators in northern Saskatchewan to help us in our monitoring efforts. They are quite receptive to helping us out, providing sites and manpower. In that way, they are helping us.

The Chairman: This hearing is unique; I think this is the first hearing we have had in the whole three years where industry has not shown up in some form or other, either at the timber level or the industrial level. We have not seen it. I wondered if they were concerned, or if their perception of this was very low—they felt they did not have to be bothered.

Mr. Lechner: I do not know exactly what their perception is. We have not concentrated very highly on the forestry end of it as yet; we have looked more at the lakes, because of the effect on the fish. As I said earlier, we would expand our horizons more to the terrestrial, and once that has been established . . .

The Chairman: You say, regarding your concerns . . . this is on page 5—that:

[Traduction]

Vous dites, à la page 9 de votre mémoire, que les travaux ont démarré lentement, et qu'on en est quasiment au point mort. Nous avons entendu le ministre de l'Environnement du Manitoba, et avons constaté qu'en trois ou quatre ans, on n'a guère fait de progrès. Le ministre du Manitoba étudie des projets, des propositions, examine l'état des industries, mais il ne se passe pas grand chose dans aucune des quatre provinces de l'Ouest et encore, je suis indulgent: On a plutôt l'impression que les choses en sont au point mort, qu'il ne se passe rien du tout.

M. Lechner: Il est vrai que les choses n'évoluent pas rapidement, et jusqu'à ce que nous tirions ces questions au clair, je ne prévois guère de changement. À présent que les événements politiques semblent s'être stabilisés dans les quatre provinces de l'Ouest, nous espérons mettre les choses en branle.

Le président: Est-ce que les usines ou le secteur forestier de la Saskatchewan ont participé à vos études?

M. Lechner: Pas jusqu'à présent.

Le président: Ont-ils témoigné de l'intérêt pour cette question?

M. Lechner: Oui, certainement.

Le président: À quoi le remarquez-vous?

M. Lechner: Je les tiens au courant de ce que nous faisons, et ils nous ont fait savoir qu'ils nous appuyaient. Il s'agit d'un appui purement moral, et en ce stade, on ne nous a pas proposé d'aide financière pour des études.

Le président: Est-ce que votre ministre a essayé de s'assurer de leur collaboration?

M. Lechner: Nous avons essayé d'obtenir leur collaboration concrète, mais sans succès.

Nous avons toutefois essayé d'obtenir la collaboration des exploitants des terrains de pêche du nord de la province, en leur demandant de nous aider dans nos études. Ils y sont tout à fait disposés, en nous fournissant les terrains et la main-d'oeuvre, et ils nous aident de cette façon.

Le président: Cette situation est extraordinaire; c'est la première audience en trois ans où l'industrie n'est pas intervenue sous une forme ou sous une autre, soit au niveau de l'exploitation des forêts, soit au niveau des usines, elle a brillé par son absence. Je me demande si elle se sent mise en cause, ou si la question ne la touche pas, si elle y est indifférente.

M. Lechner: Je ne sais pas au juste ce que l'industrie en pense. Nous n'avons pas encore fait porter nos efforts sur le secteur forestier; nous nous sommes plutôt attachés aux lacs, à cause des répercussions sur le poisson. Comme je l'ai déjà dit, nous envisageons de pousser plus loin nos études sur les sols, et lorsque ce sera fait . . .

Le président: Vous dites, en ce qui concerne vos inquiétudes, c'est à la page 5, que:

[Text]

Our concerns regarding the emission guidelines have been communicated directly to Environment Canada.

I am assuming that those are generally along the lines of your submission.

Mr. Lechner: Yes, they are.

The Chairman: Will you amplify your statement at the top, where you say:

The studies found the levels of sulphates and nitrates to be generally quite low and likely represent natural background levels.

What do you mean by "natural background"?

Mr. Lechner: In looking at the total picture of northern Saskatchewan, the levels are very uniform; there are no areas where you would pick up a much greater level. Because of this uniformity, we feel that those levels must be fairly representative of what you would expect from natural sources. The levels we are getting are in the one-half milligram per litre range, which our researchers tell us is quite low.

The Chairman: Mr. Darling.

Mr. Darling: Thank you, Mr. Chairman.

It would certainly seem that your province is one of the favoured ones, as far as the acid rain problem at the present time is concerned. Mr. Irwin mentioned that there has been no participation from, or great interest evident in it by, industry. Your figures on page 3, which show that the total from industrial sources in Saskatchewan was under 70,000 tonnes per year, would certainly answer that question, when that of your neighbouring provinces is almost 10 times as much as that.

• 1000

I represent a riding in the Province of Ontario, which is the big polluter as far as Canada is concerned. But despite the tremendous amount of pollution and the fact that I have the unenviable distinction of having the biggest polluter in the world within about 50 miles of my riding—I represent Parry Sound—Muskoka, which is a very important tourist area—well, let me say that Saskatchewan certainly has a very good tourist industry, mostly in the north, and I am very surprised that the pH in your lakes which are being monitored is 6 point something to 8 point something. My God, I will tell you we would sure welcome that figure in my area, where the lakes are down to 4 to 5 and it is very serious.

Have the fishing camps and sports fishermen voiced any great concern on the lower catches in fish?

Mr. Lechner: There has been some concern raised about lower catches of fish in some areas. However, it is not necessarily felt that it was acid rain which was causing that; perhaps it is due to the overfishing practices being experienced in the area. A lot of the fishing-camp owners are certainly concerned about what acid rain may do to their industry, and that is probably one of the reasons why they are willing to help us out

[Translation]

Nos inquiétudes sur les directives de dégagement ont été communiquées directement à Environnement Canada.

Ces inquiétudes ont probablement été exprimées dans votre mémoire.

M. Lechner: Oui, certainement.

Le président: Est-ce que vous pourriez nous parler un peu plus longuement de la déclaration suivante:

On a constaté que le niveau des sulfates et nitrates était généralement très bas, il n'était guère plus élevé que les niveaux normalement présents.

Qu'entendez-vous par «normalement présents»?

M. Lechner: Si l'on considère les résultats d'ensemble obtenus pour le nord de la Saskatchewan, les niveaux sont très uniformes, on ne distingue pas de zone où il serait beaucoup plus élevé. En raison de cette uniformité, il nous semble, nous considérons que ces niveaux sont ceux que l'on peut attendre comme provenant de choses naturelles. Ils s'établissent à environ un demi milligramme par litre, ce qui est très bas d'après nos spécialistes.

Le président: Monsieur Darling.

M. Darling: Je vous remercie, monsieur le président.

Votre province semble certainement favorisée en ce qui concerne le problème des pluies acides à notre époque. M. Irwin a fait remarquer que l'industrie n'avait pas témoigné grand intérêt pour la question, elle n'avait pas montré d'empressement à vous accorder son aide. Cette attitude trouve son explication dans les chiffres que vous produisez à la page 3, et qui montrent que les émanations totales provenant des sources industrielles s'établissent en dessous de 70,000 tonnes par an en Saskatchewan, alors que dans les provinces voisines, ce chiffre lui est presque 10 fois supérieur.

La circonscription ontarienne que je représente est la grande source de pollution au Canada. Toutefois en dépit des quantités énormes de pollution et du fait que j'ai la distinction peu enviable d'avoir la plus grande source de pollution à 50 milles de ma circonscription... celle de Parry Sound—Muskoka, une région touristique très importante... laissez-moi vous dire que la Saskatchewan a certainement une industrie touristique en très bonne santé, surtout dans le nord et je suis surpris que le pH de vos lacs qui font l'objet de contrôle va de plus de 6 à plus de 8 points. Nous serions heureux d'avoir un taux de pH semblable dans ma région où le taux de nos lacs est de 4 et 5, ce qui est très grave.

Les camps de pêche et les pêcheurs sportifs se sont-ils plaints d'une diminution des prises de poisson?

M. Lechner: Certaines préoccupations ont été soulevées touchant des prises inférieures de poisson dans certaines régions. Toutefois, on ne pensait pas nécessairement que cela était dû aux pluies acides, mais peut-être le résultat d'un trop grand effort de pêche dans la région. Bon nombre de propriétaires de camps de pêche s'inquiètent certainement des répercussions possibles des pluies acides sur leur industrie et c'est probablement là l'un des motifs pour lesquels ils sont

[Texte]

in gathering the information we need to give them those answers.

Mr. Darling: What about mercury content, or something, in the fish? It has been proved. I know that fish caught in far northern lakes where there has not been a smokestack within literally hundreds and hundreds of miles have had mercury content. I just wonder if this has voiced concern, as has been the case in northwestern Ontario.

Mr. Lechner: As I mentioned in my brief, there is an area close to the Flin Flon smelter where mercury levels are high in the fish, and they have classified that region as a fish-for-fun area. The thing that has not been proven yet is the exact source of the mercury. Is it coming from the stack at the Flin Flon smelter? We are not sure. The levels in the snowpack in the area are higher than they are anywhere else in northern Saskatchewan, and the mercury content in the lake water of the lakes around that area is higher than anywhere else. So that would lead you to believe that the Flin Flon smelter could be the source. However, it has not been completely proved yet.

Mr. Darling: Is the forest industry significant in Saskatchewan?

Mr. Lechner: Yes; it is a significant industry. However, most of the forestry is located south of the Precambrian Shield area. The forest located in the shield area is not of the type that is very economical. That is probably one of the reasons why you are not hearing a loud voice from that industry.

Mr. Darling: As you are well aware, Mr. Lechner, the forest industry is the biggest dollar generator in Canada. In the House of Commons, we debated it on Monday and Tuesday. My colleague, Mr. Irwin, and I—both had an opportunity to speak on it, and there is grave concern that acid rain will have a very serious effect on the seedlings and probably on older trees. This is a very serious thing.

I guess the reason why I have been a fairly attentive member of this committee is that the tourist industry is most important in my area and is a huge generator of dollars. And no matter what we do in our region or, actually, in the Province of Ontario, 70% of all the acid rain falling in the Parry Sound—Muskoka area is generated in the Ohio River valley, Pennsylvania, and so on. So no matter what we do, we are not going to have any great impact. What is the situation below the border of Saskatchewan? Is industry contributing to pollution? Are there thermal plants or sulphur dioxide emissions?

Mr. Lechner: The State of Montana has industrial sources with emissions slightly less than our neighbouring provinces. The emission sources, however, are quite far south and, as far as I know, there is nothing from those coming up into our province. However, we have not looked in great detail at that either.

Mr. Darling: There is one other thing. I do not see anything mentioned in your brief, but I believe Saskatchewan could be

[Traduction]

prêts à nous aider à recueillir les renseignements dont nous avons besoin pour leur fournir ces réponses.

M. Darling: Quelle est la situation en ce qui touche le taux de mercure dans le poisson? C'est un fait établi. Je sais que le poisson pêché dans les lacs très au nord où il n'y a pas d'usine à des centaines et des centaines de milles à la ronde ont quand même un taux de mercure. Je me demande tout simplement si cette préoccupation avait été soulevée à l'instar du nord-ouest ontarien.

M. Lechner: Comme je l'ai mentionné dans mon mémoire, il y a une région près de la fonderie de Flin Flon où le taux de mercure dans le poisson est très élevé et cette région a été désignée comme une zone de pêche sportive. Ce qui n'a pas encore été établi c'est la provenance précise du mercure. Nous ne sommes pas sûrs s'il provient de la fonderie de Flin Flon. Les niveaux dans les bancs de neige de la région sont plus élevés que partout ailleurs dans le nord de la Saskatchewan et le taux de mercure dans les eaux des lacs de la région sont plus élevés que partout ailleurs. Ce qui nous mène donc à croire que la fonderie de Flin Flon pourrait être la source de pollution. Toutefois, la preuve n'a pas encore été complètement établie.

M. Darling: L'industrie forestière est-elle importante en Saskatchewan?

M. Lechner: Oui, c'est une industrie importante. Toutefois, cette industrie est surtout située au sud du plateau Précambrien car la forêt que l'on retrouve sur le plateau n'est pas du type très économique à exploiter. C'est probablement l'une des raisons pour lesquelles cette industrie se fait peu entendre.

M. Darling: Comme vous le savez très bien, monsieur Lechner, l'industrie forestière est la plus importante au Canada en terme de dollars. À la Chambre, nous en avons débattu lundi et mardi. Mon collègue, M. Irwin et moi-même, nous avons tous deux eu l'occasion d'en parler et l'on s'inquiète vraiment du fait que les pluies acides auront des répercussions graves sur les jeunes pousses et probablement sur les arbres plus vieux. Il s'agit là d'une situation très grave.

L'une des raisons pour lesquelles j'ai été un membre très attentif de ce Comité c'est que dans ma région l'industrie touristique est la plus importante et celle qui génère le plus d'argent. Et peu importe ce que nous pouvons faire dans notre région ou dans la province de l'Ontario, 70 p. 100 de toutes les pluies acides tombant dans la région de Parry Sound—Muskoka proviennent de la vallée de la rivière Ohio en Pennsylvanie et ainsi de suite. Donc, peu importe ce que nous faisons, les résultats seront minimes. Quelle est la situation au sud de la frontière de la Saskatchewan? L'industrie contribue-t-elle à la pollution? Y a-t-il des centrales thermiques ou des émanations d'anhydride sulfureux.

M. Lechner: Dans l'État du Montana il y a des émanations de sources industrielles un peu moins fortes que celles de nos provinces voisines. Toutefois ces sources d'émanations sont très au sud et, à ma connaissance, ne polluent pas notre province. Toutefois, nous n'avons pas étudié la chose très en détail non plus.

M. Darling: Il y a autre chose. Ce n'est pas dans votre mémoire, mais je crois que l'on pourrait très bien dire de la

[Text]

very well classed as the bread-basket of Canada. You might get some competition from Manitoba on that brash statement. From what I have read, and maybe your brief points this out too, I gather that there has been no adverse effect on the crops. I am aware too, that sulphur dioxide—some of this helps, in a way, certain agricultural crops. Has your department studied this? I just wonder what their findings are.

• 1005

Mr. Lechner: At this point in time we have not studied that. As I indicated in the brief, we have been concentrating our efforts in northern Saskatchewan, which has been deemed very sensitive. As you know, the Prairies have the ability to buffer this type of acid-forming emissions, so we ourselves have not looked at this area at this point in time. The lakes in southern Saskatchewan certainly are not showing any effect from acid rain, so I doubt that the crops would be showing any effect.

Mr. Darling: If the statistics you give us are pH 6 to 8 for the northern lakes, then are we to assume that the southern lakes are even better?

Mr. Lechner: Yes. Most of the lakes in the southern part would be in the pH 7 to 8 range.

Mr. Darling: So there could be no saying that the fish population had been hurt at all from the acid rain?

Mr. Lechner: That is correct.

Mr. Darling: You are indeed in a most fortunate position, then.

Thank you, Mr. Chairman.

The Chairman: You have raised the question and I would like to get some clarification here or at least to go on the record about something. Saskatchewan Environment people put out a report, November 1982, and tabled as E-1. Do you have that?

Mr. Lechner: I have a copy.

The Chairman: I would like to get some of these on the record, because it looks as if you are surrounded by perhaps 2 million tonnes of sulphur dioxide and nitric oxide.

Mr. Lechner: Yes, these are the most recent emission data that we have. You will see some discrepancy between what I have presented in my brief and what is in here, because there has been some updating of the emission inventory since I prepared this particular document.

The Chairman: Can you update that table number E-1 for the record, please?

Mr. Lechner: Okay. Manitoba is still the same, as far as I know, at 493,000 tonnes per year; Alberta, as far as I know, is 559,600 tonnes. In my brief, I indicated 519,000 tonnes, and all I was doing there was taking the major industrial sources; I did not take flaring from gas plants and things into consideration, because I wanted to compare apples and apples, not apples and oranges. For North Dakota, the best we have is 121,000 tonnes for SO₂.

[Translation]

Saskatchewan que c'est le grenier du Canada. Le Manitoba pourrait contester cette prétention. D'après ce que j'ai lu, et c'est peut-être dans votre mémoire, je crois savoir que les récoltes n'ont pas souffert. Je crois savoir également que l'anhydride sulfureux peut même être utile à certaines récoltes. Votre ministère a-t-il étudié cela? Je me demande simplement quelles sont les constatations.

M. Lechner: Pour l'instant, nous n'avons pas étudié la chose. Comme je l'ai dit dans le mémoire, nos efforts ont été concentrés dans le nord de la Saskatchewan qui est considéré comme une zone très sensible. Comme vous le savez, les Prairies ont une capacité d'absorption de ce genre d'émanation productrice d'acide, donc pour l'instant nous n'avons pas étudié cette région. Il est clair que dans les lacs du sud de la Saskatchewan il n'y a aucun effet apparent des précipitations acides, je doute donc qu'il y ait des effets sur les récoltes.

M. Darling: Si pour les lacs du nord vous nous donnez des coefficients pH de 6 à 8, alors devons-nous en déduire que les lacs du sud sont en meilleur état?

M. Lechner: Oui. Dans la plupart des lacs du sud de la province le taux de pH serait de 7 à 8.

M. Darling: Il serait donc impossible de dire que les pluies acides aient nui, si peu que cela soit, au stock de poisson.

M. Lechner: En effet.

M. Darling: Alors vous êtes vraiment dans une situation des plus heureuses.

Merci, monsieur le président.

Le président: Vous avez soulevé une question sur laquelle j'aimerais obtenir certaines précisions pour la bonne forme. En novembre 1982, les responsables de l'environnement de la Saskatchewan ont présenté et déposé un rapport identifié comme étant E-1. Est-ce que vous l'avez?

M. Lechner: J'en ai un exemplaire.

Le président: Je voudrais que certaines de ces choses soient au compte rendu car il semble que vous êtes entouré de peut-être deux millions de tonnes d'anhydride sulfureux et d'oxyde nitrique.

M. Lechner: En effet, ce sont les plus récentes données que nous avons sur les émanations. Vous constaterez certaines différences entre le contenu de mon mémoire et ce qu'il y a là parce que l'inventaire des émanations a été remis à jour depuis que j'ai préparé ce document.

Le président: Pour la bonne forme pourriez-vous mettre à jour le tableau no E-1, s'il vous plaît?

M. Lechner: Très bien. Pour le Manitoba, il n'y a pas de changement, à ma connaissance, c'est 493,000 tonnes par année; l'Alberta en a autant que je sache, c'est 559,160 tonnes. Dans mon mémoire je parle de 519,000 tonnes dans ce cas-là, je tenais uniquement compte des principales sources industrielles sans tenir compte du torchage effectué par les usines productrices de gaz et de ce genre de choses, car je voulais comparer des pommes avec des pommes et non des pommes

[Texte]

The Chairman: What are your sources? Are they EPA sources?

Mr. Lechner: They are their own; each state produces an inventory similar to what we have, and that is where we derived this information. Montana has done the same: 348,900 tonnes; and that is a 1980 estimate.

As far as NO_x emissions are concerned, I do not have at my disposal what the Manitoba figures are. Alberta is presently working on an emissions inventory for NO_x, and so the 314,600 is a little older an estimate. North Dakota, 82,000 metric tonnes—and in Montana they do not do an NO_x emissions inventory.

The Chairman: As a rule of thumb, is there any reason not to take the same approximation of NO_x that you would have in North Dakota, since most of it would be coming from the transportation sector anyway?

Mr. Lechner: Excuse me?

• 1010

The Chairman: You have about three-quarters . . .

Mr. Lechner: Oh, I see.

The Chairman: —say two-thirds, the ratio of North Dakota's NO_x emissions to sulphur dioxide.

Mr. Lechner: Right.

The Chairman: Is there anything you could use as a rule of thumb for NO_x emissions in Montana, on the same line, two-thirds . . . ? Are there major sources of NO_x other than the transportation sector?

Mr. Lechner: As far as I know, the major source would be the automobile; and you are correct that the rule of thumb is roughly two-thirds. However, you cannot apply that to Saskatchewan. Because of our low SO₂ emissions, you will find our NO_x emissions are greater by almost a factor of two.

The Chairman: Are any of these emissions going down in these four jurisdictions?

Mr. Lechner: Not that I am aware of.

The Chairman: Would you suspect they are going up?

Mr. Lechner: No, they are holding fairly steady. There are no major industrial sources of which I am aware in any of these areas that would contribute. I think Alberta is trying to hold its own at that present level. I do not know of any other major sources. However, we do not know what will happen when the tar sands plants come up.

The Chairman: Thank you, Mr. Lechner.

Mr. Darling.

[Traduction]

avec des oranges. Pour le Dakota du nord, d'après nos meilleures estimations, c'est 121,000 tonnes pour le SO₂.

Le président: Quelles sont vos sources? Est-ce l'EPA?

M. Lechner: Ce sont leurs propres données, chaque état établit un inventaire semblable au nôtre et c'est là que nous avons puisé ces renseignements. Le Montana a fait la même chose: 348,900 tonnes, et ce sont les chiffres pour 1980.

Pour ce qui est des émanations de NO_x, je n'ai pas en main les chiffres pour le Manitoba. L'Alberta est présentement en voie d'établir un relevé de ses émanations NO_x, donc le chiffre de 314,600 est quelque peu périmé. Pour le Dakota du nord, c'est 82,000 tonnes métriques et quant au Montana ils n'ont pas de relevé des émanations de NO_x.

Le président: En règle générale, ne serait-il pas logique d'utiliser, pour le NO_x, les mêmes estimations que le Dakota du nord, puisque la plupart sont probablement imputables au secteur des transports de toute façon?

M. Lechner: Qu'est-ce que vous dites?

Le président: Vous avez environ les trois quarts . . .

M. Lechner: Oh, je vois.

Le président: . . . disons les deux tiers de la proportion des émanations de NO_x du Nord Dakota par rapport aux émanations d'anhydride sulfureux.

M. Lechner: En effet.

Le président: Comme règle générale pour les émanations de NO_x au Montana, pourriez-vous de la même manière vous baser sur les deux tiers . . . ? Y a-t-il des sources importantes de NO_x autres que le secteur du transport?

M. Lechner: À ma connaissance, la automobiles sont la principale source et vous avez raison de dire qu'en gros ce serait les deux tiers. Toutefois vous ne pouvez appliquer cela en Saskatchewan. Étant donné nos émanations inférieures de SO₂, vous constaterez que nos émanations de NO_x sont plus élevées de presque un point ou deux.

Le président: Dans ces quatre juridictions y a-t-il une diminution parmi ces émanations?

M. Lechner: Pas à ma connaissance.

Le président: Pensez-vous qu'elles augmentent?

M. Lechner: Non, elles demeurent assez constantes. À ma connaissance il n'y a pas dans ces régions de sources industrielles importantes qui pourraient contribuer à ces émanations. Je pense que l'Alberta essaie de s'en tenir au niveau actuel. Je ne connais aucune autre source importante. Toutefois, nous ignorons ce qui se passera lorsque l'on construira l'usine de transformation des sables bitumineux.

Le président: Merci, monsieur Lechner.

Monsieur Darling.

[Text]

Mr. Darling: What is the ratio in your electric energy breakdown: thermal, water power and nuclear?

Mr. Lechner: We have no nuclear. We have just hydro power and thermal power.

Mr. Darling: How would it be . . . ?

Mr. Lechner: I do not have those . . .

Mr. Darling: Ontario is a third, a third, and a third. Of course, I think Ontario is moving, supposedly, to 50% nuclear and phasing out the coal as much as possible. I just wondered . . .

Mr. Lechner: I am not exactly sure. It would be pretty close. I think thermal power has an edge, has it not?

Mr. Darling: More than water, right?

Mr. Lechner: More than water, but by how much . . . I do not have those figures at my disposal.

Mr. Darling: Is Saskatchewan's hydro potential at its peak? Are there big developments, water . . .

Mr. Lechner: One is being developed right now.

Mr. Darling: In other words, there is room for . . .

Mr. Lechner: More hydro.

Mr. Darling: —for more hydro, which of course, is the safest.

Mr. Lechner: Right. Yes, the next hydro plant, I believe, will be on stream somewhere around 1987-1988, and then I am not sure what will be the next phase after that for increased . . .

Mr. Darling: But there is more in the future.

Mr. Lechner: Yes, as far as I know, there is.

Mr. Darling: Yes, I see. Now, you also mentioned the nitrous oxide, the emissions from automobiles. You are saying because your sulphur dioxide emissions are down, actually there is more pollution coming from nitrous oxide, from vehicles of various types.

Mr. Lechner: That is correct.

Mr. Darling: You are no doubt aware that Canadian automobile emission standards are three times more lenient than those of our neighbours to the south, and as the chairman will bear out, it has been a very tough thing for us to go down to the States and lecture them on being great polluters. They throw this in our face, and we cannot do very much about it.

I had the opportunity, with a group of members of Parliament, of talking to the three Canadian presidents of Ford, General Motors, and Chrysler on this, and they say it is just a matter of money. I also had the opportunity to question our

[Translation]

M. Darling: Proportionnellement quelle est la ventilation de votre réduction d'énergie électrique entre les centrales thermiques, hydro-électriques et nucléaires?

M. Lechner: Nous n'avons pas de centrale nucléaire. Nous avons uniquement des centrales hydro-électriques et thermiques.

M. Darling: Maintenant est-ce que ce serait . . . ?

M. Lechner: Je n'ai pas ces . . .

M. Darling: En Ontario c'est un tiers, un tiers et un tiers. Evidemment, je pense que l'Ontario se dirige, supposément, vers une production nucléaire à 50 p. 100 en éliminant l'utilisation du charbon dans la mesure du possible. Je me demandais simplement . . .

M. Lechner: Je n'en suis pas sûr, ce doit être serré. Je pense que les centrales thermiques ont un léger avantage, n'est-ce pas?

M. Darling: Elles sont plus importantes que les centrales hydro-électriques, n'est-ce pas?

M. Lechner: Oui, mais j'ignore de combien . . . je n'ai pas ces chiffres en main.

M. Darling: Le potentiel hydro-électrique de la Saskatchewan a-t-il atteint son maximum? Y a-t-il de grands développements . . .

M. Lechner: Il y en a un en développement présentement.

M. Darling: Autrement dit, il y a place pour . . .

M. Lechner: Plus de centrales hydro-électriques.

M. Darling: . . . plus de centrales hydro-électriques, lesquelles sont, bien sûr, les plus sûres.

M. Lechner: En effet. Je crois que la prochaine centrale hydro-électrique sera en exploitation vers 1987-1988, après cela j'ignore quelle sera la prochaine étape pour accroître . . .

M. Darling: Mais on en prévoit d'autres pour l'avenir.

M. Lechner: Oui, à ma connaissance.

M. Darling: Je vois. Maintenant vous avez aussi parlé du protoxyde d'azote, soit les émanations provenant des automobiles. Vous dites qu'en fait, étant donné que vos émanations d'anhydride sulfureux sont basses, la plus grande source de pollution provient du protoxyde d'azote dégagé par les divers types de véhicules.

M. Lechner: En effet.

M. Darling: Vous savez sans doute que les normes d'émanations canadiennes pour automobiles sont trois fois moins sévères que celles de nos voisins du sud et cela a été très difficile pour nous, le président le confirmera, d'aller aux États-Unis leur dire qu'ils étaient de grands pollueurs. Ils nous ont lancé cela en pleine face et il y a peu de chose que l'on peut faire à ce sujet.

Avec un groupe de députés, j'ai eu l'occasion d'en parler aux trois présidents canadiens de Ford, General Motors et Chrysler. Selon eux c'est simplement une question d'argent. Lundi en Chambre, j'ai aussi eu l'occasion de questionner

[Texte]

Minister of the Environment in the House on Monday and point out to him . . . Hh is doing his best to go down to the States, and he is not received with open arms by the powers that be—and also our Secretary of State for External Affairs. So what I was suggesting is—and not myself alone, but members of the committee—that we have to clean up our own back yard, and this is a way we can do it so we can go down with cleaner hands and say we are making significant moves.

• 1015

These industrial heads of these companies say it would cost about \$200 a vehicle, give or take, to use the American emission controls. And it is ironic, now, Mr. Lechner, that there are a tremendous number of cars assembled in Canada for export to the United States. So here are these emissions here. I guess it is in one bin: in the Canadian car the easier one goes in, in the American export car the stricter emission controls. Why they should not all be the same certainly seems unusual to me.

The minister has stated that we are looking that way, but it is down the pike a few years. I said, well, if it is as easy as that, why the dickens cannot the Cabinet, with all due respect, Mr. Chairman, start the wheels rolling and say, here, to show you proof of our good faith, that we mean business here in Canada—have them adapted for the 1985 models, which, of course, I suppose would be tooled in July of next year. But of course he says no way; and he was looking six or seven—1986 or 1987. And of course in the State of California the nitrous oxide . . . that is the tremendous polluter down there.

So this is the thing we are hoping the federal government will do. Now, the provincial counterparts could be saying to the federal government as well: Now here, if we are going to do these things, we think the federal government should enact legislation to have our automobile emissions in line with the United States. We can go down there. We know we are not polluting the air with automobiles as much as the Americans are, because we are a country of 25 million instead of 240 million, where there are probably more cars in California than there are in the whole of Canada, and we have a lot more land. But they have that as an ace in the hole to say, here, you guys will not do this and yet you are telling us to do this; and one or two other things that they have that are not of too much significance in Saskatchewan.

I am thinking of scrubbers that are put on utility plants to reduce sulphur dioxide. The Americans are moving that way and they throw it in our face: Well, you do not have one in Canada. We found out, Mr. Chairman, there are some in British Columbia, so at least we will be able to refute that.

[Traduction]

notre ministre de l'Environnement en lui indiquant que . . . il fait de son mieux lorsqu'il se rend aux États-Unis et il n'est pas reçu à bras ouverts par les autorités en place, pas plus que notre secrétaire d'État aux Affaires extérieures. Ce que j'ai suggéré . . . ainsi que les autres membres du Comité . . . c'est que nous mettions d'abord de l'ordre dans nos propres affaires afin de pouvoir ensuite nous présenter aux États-Unis avec les mains propres en disant que nous avons pris des mesures importantes.

Les grands patrons de ces compagnies nous ont dit que l'application des contrôles américains des émanations coûterait environ 200 dollars par véhicule. Et ce qui est ironique, présentement, monsieur Lechner, c'est qu'il y a énormément d'autos assemblées au Canada pour exportation vers les États-Unis. Donc, les systèmes de contrôle des émanations sont là. Je présume que c'est sur la même ligne: dans l'automobile canadienne, on installe le système moins sévère et, dans l'automobile destinée à l'exportation vers les États-Unis, on installe le système de contrôle plus sévère. Cela me paraît tout à fait inhabituel. Pourquoi n'auraient-elles pas toutes le même système?

Le ministre a dit que nous envisagions la chose, mais que ce ne sera pas avant quelques années. Alors, j'ai répondu, si c'est aussi facile que cela, pourquoi diable, avec tout le respect que je vous dois, monsieur le président, le cabinet ne met-il pas les choses en marche en disant, voilà, pour vous prouver notre bonne foi, pour vous prouver que nous sommes sérieux ici au Canada, nous allons installer ce système sur les modèles 1985, lesquels commenceront à être fabriqués en juillet de l'an prochain, je présume. Evidemment, il a répondu qu'il n'en était pas question et qu'il envisageait que cela se fasse vers 1986 ou 1987. Bien sûr, dans l'État de la Californie, le protoxyde d'azote est une des plus grandes sources de pollution.

Voilà ce que nous espérons que le gouvernement fédéral fasse. Maintenant, les provinces pourraient aussi dire au gouvernement fédéral: écoutez, si nous devons faire cela, nous pensons que le gouvernement fédéral devrait adopter une loi afin que nos émanations provenant des véhicules automobiles soient conformes aux normes américaines. Nous pouvons le faire. Nous savons qu'au Canada, avec une population de 25 millions, l'automobile n'est pas une source de pollution aussi importante qu'aux États-Unis où il y a une population de 240 millions. Dans le seul état de la Californie, il y a probablement plus d'automobiles que dans tout le Canada et nous avons un territoire beaucoup plus grand. Mais ils se servent de cela en nous accusant de ne pas réduire nos normes alors que nous leur demandons de prendre des mesures; et il y a une ou deux autres choses qu'ils ont qui n'ont pas tellement d'importance pour la Saskatchewan.

Je pense aux épurateurs installés sur leurs centrales électriques pour réduire les émanations d'anhydride sulfureux. Les Américains prennent des mesures dans ce sens et ils nous le lancent en pleine figure: bien, au Canada, vous n'en avez pas. Monsieur le président, nous avons découvert qu'il y en a

[Text]

The Chairman: Thank you, Mr. Darling.

Mr. Curren.

Mr. Thomas Curren (Science and Technology Division, Research Branch, Library of Parliament): Just a couple of questions. Going back to the emissions in Montana and North Dakota, you stated, I think, that there is no concern in Saskatchewan on impact from the south. Have the Americans expressed any concern about impacts from Saskatchewan moving down towards the south?

Mr. Lechner: Not in the recent past. There was some concern during the construction of the Poplar River plant, not necessarily about acid rain but just about the utilization of some of their air-quality-shed, because of the plant located on our side of the border. But there has not been any direct reference to acid rain problems, and I think that is probably because of the type of area they are located in.

Mr. Curren: You have provided figures here for the tremendous cost, \$100 million, I think, for fitting scrubbers on the Saskatchewan power plants, or even one plant. In practical terms, is any control measure contemplated or practical for power plants in Saskatchewan? Scrubbers would seem to be horrendously expensive.

Mr. Lechner: Some other techniques being looked at in the United States might be more applicable to the type of situation we have in Saskatchewan, such as dry scrubbing and chemicals added to the coal as it is going into the boilers. There is some merit to those. That might reduce the emissions to a significant level.

Mr. Curren: Excuse me. What is dry scrubbing? Is that the lime injection?

Mr. Lechner: I believe that is what it is.

Mr. Curren: The so-called lime, I guess.

Mr. Lechner: Right.

With the low-sulphur coal you have here in Saskatchewan, trying to put on a control device in the tail end of the plant—it becomes extremely expensive to get that out; and coal washing will not work either, because of the type of coal that is being used in that particular plant.

Mr. Curren: It is about 0.5%; is that right?

• 1020

Mr. Lechner: That is correct—0.5% to 0.6%, average.

Mr. Curren: To go back to a question the chairman asked earlier about the regional control strategy, Saskatchewan participated . . . I guess it was in September, was it?—in the

[Translation]

quelques-uns en Colombie-Britannique, alors, nous pourrions au moins réfuter cette accusation.

Le président: Merci, monsieur Darling.

Monsieur Curren.

M. Thomas Curren (Division des sciences et de la technologie, Service de recherche, Bibliothèque du Parlement): J'ai simplement quelques questions. Pour revenir aux émanations au Montana et au Dakota du Nord, je pense que vous avez dit qu'en Saskatchewan on ne s'inquiétait pas de la pollution provenant du Sud. Les Américains ont-ils exprimé quelques préoccupations quant à la pollution en provenance de la Saskatchewan?

M. Lechner: Pas récemment. Pendant la construction de la centrale de Poplar River, ils ont exprimé certaines préoccupations, pas nécessairement en ce qui touche les pluies acides, mais surtout au sujet de l'utilisation de leur bassin d'air pur par l'usine située de notre côté de la frontière. Mais il n'y a pas eu de références directes au problème des pluies acides et je pense que c'est probablement à cause du genre de région où ils sont situés.

M. Curren: Vous avez fourni des chiffres énormes, 100 millions de dollars, je pense, pour l'installation d'épurateurs dans les centrales électriques de la Saskatchewan, ou même pour une seule centrale. En termes pratiques, envisage-t-on des mesures de contrôle quelconque ou des mesures d'un contrôle pratique pour les centrales électriques de la Saskatchewan? Les épurateurs semblent être horriblement chers.

M. Lechner: Certaines autres techniques présentement étudiées aux États-Unis pourraient être plus applicables au genre de centrales que nous avons en Saskatchewan, comme l'épuration à sec et les produits chimiques ajoutés au charbon au moment où il entre dans les chaudières. Ces systèmes ont certains mérites. Cela pourrait réduire sensiblement le niveau des émanations.

M. Curren: Excusez-moi, qu'est-ce que l'épuration à sec? Est-ce qu'il s'agit de l'injection de chaux?

M. Lechner: Je pense que c'est cela.

M. Curren: Ce que l'on convient d'appeler la chaux, je pense.

M. Lechner: En effet.

Étant donné le charbon à faible teneur de soufre que nous avons ici en Saskatchewan, l'installation d'un dispositif de contrôle en fin de processus devient extrêmement coûteuse et l'épuration du charbon ne marche pas non plus étant donné le type de charbon utilisé dans cette centrale.

M. Curren: C'est environ 0,5 p. 100, n'est-ce pas?

M. Lechner: En effet . . . en moyenne de 0,5 p. 100 à 0,6 p. 100.

M. Curren: Pour revenir à la question posée tout à l'heure par le président au sujet de la stratégie originale de contrôle, je pense qu'en septembre la Saskatchewan a participé aux

[Texte]

Canadian Council of Resource and Environment Ministers meetings in Halifax.

Mr. Lechner: Yes.

Mr. Curren: Was such a regional strategy even discussed during those meetings... without giving away any particulars?

Mr. Lechner: The western strategy was not discussed, no. The discussions at Fredericton centred around the eastern bubble strategy, which we are not a member of. The border, or the boundary, of that particular bubble is the Manitoba-Saskatchewan border.

Mr. Curren: I see. I detect—correctly or incorrectly—maybe not a lower level of concern but perhaps a less heated atmosphere of concern about acid rain in Saskatchewan than there was, say, two and a half years ago. Is this based on better information coming forward on some of the base-line studies you have carried out? Do you feel that there is a sort of lower level of excitement, at least?

Mr. Lechner: Yes. I would agree with that. I think it is in part due to the fact that we now have better information than we had two and a half, three years ago. In fact, at that time we had nothing, really, to go by; it was more by our instincts. Now we have a few reports and some monitoring taking place that is actually showing what the situation is. There are no new sources of industry coming on line, so the interest is perhaps at a low ebb at the present time.

Mr. Curren: In fact, I guess there has been a very significant decrease in anticipated emissions, with the tar sands...

Mr. Lechner: That is correct. Of course, without those projects going forward as they were anticipated to go forward, people have not expressed as much concern as they were expressing then.

Mr. Curren: We will be taking testimony this afternoon, I think, from the ERCB on that.

Would you like to comment on the proposed developments in the tar sands, say over the next decade?

Mr. Lechner: I do not know what the schedule is now. I am not aware of that.

Mr. Curren: The Flin Flon smelter: you have indicated, I think, in your report, that there is no demonstrable effect, if I remember it correctly, beyond the 100-kilometre radius?

Mr. Lechner: That is correct, yes. That seems to be the boundary that we have detected so far.

Mr. Curren: You did mention in your report, I believe on page 3, that SO₂ emissions in Saskatchewan will increase over the next few decades. From which sectors do you anticipate the increase will come, and what control options are being considered, if any?

Mr. Lechner: The most immediate one that has been announced for Saskatchewan is a heavy oil upgrader which is

[Traduction]

réunions du Conseil canadien des ministres des Ressources et de l'Environnement à Halifax.

M. Lechner: En effet.

M. Curren: Au cours de ces réunions a-t-on discuté d'une telle stratégie régionale... sans en divulguer les détails?

M. Lechner: Non il n'a pas été question de la stratégie de l'Ouest. Les discussions de Fredericton ont porté sur la stratégie de la région de l'Est, dont nous ne faisons pas partie. La frontière ou la limite de cette région c'est celle du Manitoba et de la Saskatchewan.

M. Curren: Je vois. À tort ou à raison il me semble que la question des pluies acides échauffe moins les esprits qu'il y a deux ans et demi en Saskatchewan. Est-ce dû à de meilleures informations divulguées suite aux études fondamentales que vous avez effectuées? En avez-vous aussi l'impression?

M. Lechner: En effet. Je suis d'accord sur cela. Je pense que c'est en partie dû au fait que nous avons de meilleurs renseignements que nous avions il y a deux ans et demi, trois ans. En fait, à cette époque, nous n'avions absolument rien sur quoi nous baser, nous y allions plutôt par instinct. Présentement nous avons quelques rapports et nous effectuons certains contrôles qui démontrent en fait quelle est la situation. Comme il n'y a pas de nouvelle source industrielle en vue, l'intérêt est peut-être présentement à son plus bas.

M. Curren: En fait, je présume qu'il y a eu une diminution sensible au chapitre des émanations prévues, concernant les sables bitumineux...

M. Lechner: En effet. En fait, comme ces projets ont été retardés, les gens expriment moins leurs inquiétudes que par le passé.

M. Curren: Je pense que cet après-midi nous entendrons le témoignage de l'E.R.C.B. à ce sujet.

Voulez-vous commenter sur le développement prévu des sables bitumineux au cours de la prochaine décennie?

M. Lechner: J'ignore quel est le calendrier actuel. Je n'en suis pas au courant.

M. Curren: Pour ce qui est de la fonderie de Flin Flon, je pense que vous avez mentionné dans votre rapport qu'au-delà d'un rayon de 100 kilomètres il n'y a pas d'effet apparent, si j'ai bien compris?

M. Lechner: En effet. Cela semble être la limite que nous avons décelée jusqu'ici.

M. Curren: À la page 3 de votre rapport, je pense que vous dites qu'au cours des prochaines décennies il y aura une augmentation des émanations de SO₂ en Saskatchewan. De quels secteurs prévoyez-vous que proviendront ces émanations et quelles options de contrôle sont envisagées, le cas échéant?

M. Lechner: La mesure la plus immédiate annoncée pour la Saskatchewan est une raffinerie d'huile lourde proposée pour

[Text]

proposed for Regina. We are presently waiting for a submission from that particular development so that we can look at what type of strategy will be contemplated.

Mr. Curren: They have to file an environmental impact statement?

Mr. Lechner: That has not started yet, no.

Mr. Curren: But they are required to do that?

Mr. Lechner: They will be required to do that, I believe, yes. Beyond that, I would suspect that the next type of development would be another thermal power plant.

Mr. Curren: Okay.

Perhaps just one more question on the deposition of wet sulphate in northern Saskatchewan, I guess it is in the Cree Lake area. You indicate that it is approximately four kilograms per hectare per year at the moment. Is that level of deposition traceable to any particular point source, or would you regard that as a background . . . ?

Mr. Lechner: This particular figure came out of some work that has been done by the Atmospheric Environment Service in Edmonton. They were doing some modelling of the deposition based on the CANSAP network, the federal national network for collecting precipitation data. There was no attempt made to determine where this was coming from at this point. All they were trying to do was validate a model that would indicate if it is possible to do this type of work. But this is something we will be doing once these maps have been developed, and we will be doing the modelling of the deposition patterns of all the major industrial sources in western Canada.

• 1025

Mr. Curren: What sort of time scale do you have on these studies?

Mr. Lechner: The mapping we hope to have completed by some time next summer, and then after that we would start the modelling exercise. We would like to have all of these things done some time in 1985 or early 1986, but we will just have to wait and see how close we are to achieving those target dates.

Mr. Curren: Can you anticipate any problems with funding?

Mr. Lechner: Funding is the big thing. If we had the funds to do these things, we could have them done already in my estimation. Funding is our biggest problem.

Mr. Curren: Okay, no further questions.

Thank you.

Mr. Darling: How much money is voted for environmental . . .

Mr. Lechner: For acid rain work?

Mr. Darling: Well, yes, if you have that too, but I just wanted it on general environment.

[Translation]

Regina. Présentement nous attendons la soumission pour ce projet de sorte que nous puissions étudier le genre de stratégie envisagée.

M. Curren: Ils doivent déposer une étude d'impact d'environnement?

M. Lechner: Cette étape n'est pas encore commencée. Non.

M. Curren: Mais ils sont obligés de le faire?

M. Lechner: Oui, je pense qu'ils sont obligés de le faire. À part cela je présume que le prochain type de développement sera une autre centrale thermique.

M. Curren: Très bien.

Peut-être juste une autre question sur les dépôts de soufre mouillé dans le nord de la Saskatchewan, je pense que c'est dans la région du lac Cree. Pour l'instant vous dites que ces dépôts sont environ de l'ordre de 4 kilogrammes par hectare par année. Avez-vous pu voir d'où provenaient ces dépôts ou est-ce que vous considérez cela comme des éléments de base . . . ?

M. Lechner: Ce chiffre provient des travaux exécutés par le Service de l'environnement atmosphérique à Edmonton. Ils effectuaient des modèles de dépôt basés sur le réseau CANSAP, le réseau national pour la collecte de données sur les précipitations. Aucune tentative n'a été faite pour déterminer l'origine de ces dépôts. Tout ce qu'ils essayaient de faire c'était de valider un modèle qui aurait pu révéler si c'était ou non possible de faire ce genre de travail. Mais il s'agit là de quelque chose que nous allons faire une fois que ces cartes auront été dressées, et nous allons par ailleurs établir des modèles pour les schémas de déposition de toutes les principales sources industrielles de l'Ouest canadien.

M. Curren: Quelles échéances avez-vous fixé pour ces études?

M. Lechner: Nous espérons terminer le tracé des cartes dans le courant de l'été prochain, après quoi nous entamerons le travail d'établissement de modèles. Nous aimerions pouvoir terminer tout cela en 1985 ou au début de l'année 1986, mais il nous faudra attendre pour voir s'il nous sera possible de respecter ces échéances.

M. Curren: Prévoyez-vous des problèmes de financement?

M. Lechner: Le financement, c'est toute une affaire. Si nous disposions des fonds nécessaires pour faire tout ce travail, je pense que nous l'aurions déjà terminé. Le financement, c'est notre plus gros problème.

M. Curren: Très bien. Je n'ai plus de question.

Merci.

M. Darling: Combien d'argent est affecté à des questions qui se rapportent à l'environnement . . .

M. Lechner: À des travaux reliés aux pluies acides?

M. Darling: Oui, cela aussi, si vous l'aviez, mais ma question portait sur l'environnement dans son ensemble.

[*Texte*]

Mr. Lechner: Okay. My budget for acid rain activities in Saskatchewan this past year is about \$65,000. Overall my budget for air pollution in Saskatchewan, including staff, is about \$440,000.

Mr. Darling: How far are the tar sands as the crow flies from the border?

The Chairman: Do not use that word "crow".

Mr. Lechner: It is—I do not know—200 kilometres or something like that, if it is that much.

Mr. Darling: What is that in English, 120 miles?

One other figure—you might have it at your fingertips—is how much, dollar-wise, is the tourist industry worth to Saskatchewan?

Mr. Lechner: For the fisheries it is in the neighbourhood of . . .

Mr. Darling: I did not know whether you had a breakdown. As far as sport fishing . . .

Mr. Lechner: That is about the only one I can give you, though.

Mr. Darling: Well, that is an important one.

Mr. Lechner: It is about \$15 million a year.

Mr. Darling: \$15 million a year, the fisheries' worth. That is sport fishing?

Mr. Lechner: Right, that is the sport and commercial fisheries. That is all I can tell you.

Mr. Darling: That was actually what I wanted, Mr. Lechner. I know in Ontario the reason they are so frightened is they say the sport fishing industry—and I come from a tourist area—is worth \$500 million a year in Ontario. So you can see why they have their hackles up and are so worried about the deterioration in the fishing.

Thank you very much.

The Chairman: Mr. Wrobel.

Mr. M. Wrobel (Committee Researcher): In appendix A of your brief you indicate that Saskatchewan power plants emitted 50,000 tonnes of sulphur dioxide in 1982. In 1981 they only emitted 33,000 and that is about a 50% increase. What was happening? Is that generations, change in fuel . . . ?

Mr. Lechner: One more 300-megawatt plant was added to their power generating system.

Mr. Wrobel: Okay.

I believe the question was asked what was your percentage of thermal and hydro. I am not sure, but I think it is about three-quarters thermal. Would that sound about right?

[*Traduction*]

M. Lechner: D'accord. Mon budget de cette année pour les activités menées en Saskatchewan relativement aux pluies acides s'est élevé à environ 65 mille dollars. Et mon budget global pour la pollution de l'air en Saskatchewan, y compris le personnel, se chiffre à près de 440 mille dollars.

M. Darling: À quelle distance, à vol d'oiseau ou de corbeau, sont les sables bitumineux de la frontière?

Le président: N'utilisez pas le mot «corbeau».

M. Lechner: Je ne sais pas très bien. Peut-être 200 kilomètres ou quelque chose du genre, mais peut-être moins.

M. Darling: En anglais, cela signifie quoi: 120 milles?

Il y a un autre chiffre que j'aimerais également qu'on nous fournisse, et vous l'avez peut-être sous la main. Combien vaut, en dollars, l'industrie touristique pour la Saskatchewan?

M. Lechner: Pour les pêches, cela tourne autour de . . .

M. Darling: Je ne savais pas que vous aviez une ventilation de cette rubrique. Pour ce qui est de la pêche sportive . . .

M. Lechner: C'est je pense le seul chiffre que je puis vous donner.

M. Darling: Ce n'est pas grave. Il s'agit d'une catégorie importante.

M. Lechner: Le total s'élève à environ 15 millions de dollars par an.

M. Darling: Quinze millions de dollars par an pour les pêches. Il s'agit bien de la pêche sportive?

M. Lechner: Oui, cela correspond à la pêche sportive ainsi qu'à la pêche commerciale. Mais c'est tout ce que je puis vous dire.

M. Darling: C'est exactement ce que je voulais avoir, monsieur Lechner. Je sais justement qu'en Ontario si l'on avait si peur c'est parce qu'ils prétendent que l'industrie de la pêche sportive—et je viens justement d'une région touristique—rapporte à l'Ontario 500 millions de dollars par an. Il est facile de comprendre pourquoi ils sont si énervés et pourquoi ils s'inquiètent autant de la détérioration des pêches.

Merci beaucoup.

Le président: Monsieur Wrobel.

M. M. Wrobel (rechercheur du Comité): Vous dites à l'annexe A de votre mémoire que les centrales énergétiques de la Saskatchewan ont émis 50,000 tonnes d'anhydride sulfureux en 1982. En 1981, le total de ces émissions n'avait atteint que 33,000 tonnes. Il y a donc eu une augmentation d'environ 50 p. 100. Que s'est-il produit? S'agit-il de générations différentes, de changement de combustible . . . ?

M. Lechner: Une nouvelle centrale de 300 mégawatts a été ajoutée au système énergétique.

M. Wrobel: Très bien.

Je pense que l'on vous a déjà demandé quels étaient les pourcentages correspondant à l'énergie d'origine thermique et l'énergie hydro-électrique. Je n'en suis pas certain, mais il me

[Text]

Mr. Lechner: It could be; I just do not have those figures with me and I hazard to make a guess without looking first.

Mr. Wrobel: As an acid rain control strategy, has the Government of Saskatchewan considered importing more electricity or importing any electricity from Manitoba, which is almost all hydro?

Mr. Lechner: There certainly have been discussions about getting power from Manitoba. I am not exactly sure just how much they have now, but there was some talk about getting into what was called a western grid.

Mr. Wrobel: Right.

Mr. Lechner: I do not think that has progressed very far, but certainly they are looking at that type of a system.

Mr. Wrobel: As a general rule, would that be more expensive than generating your own power?

Mr. Lechner: I have no idea; I am sorry.

Mr. Wrobel: You mentioned that there was some concern that Manitoba is in the eastern bubble. Is there any concern that if some strategy is implemented in the next couple of years the eastern bubble's emission abatement will concentrate in Ontario and Quebec and pretty well leave Manitoba alone? Or would you prefer to see, say, a western bubble with Manitoba in there?

• 1030

Mr. Lechner: Personally I would like to see Manitoba in our bubble. The technical monitoring and research activities are included in our particular activities. Just in the strategy end have they been included in the eastern bubble. They are not participating in any of the other activities in the east, and I suspect they are in that bubble specifically because of the two smelters they have in that particular province. I think it is in Manitoba's interests to make their minds up as to which bubble they want to be in, and then we can proceed to go further.

Mr. Wrobel: How sensitive are your emissions to economic performance in general? Has the recession had a very strong impact on total emissions in Saskatchewan, and do you see them increasing significantly as we have a recovery?

Mr. Lechner: Most of the emissions, as you know, are coming from thermal power plants, and those are being emitted from a Crown corporation. Based on the figures we have, we still need power.

Mr. Wrobel: Right.

Mr. Lechner: If you are generating power, you are going to be emitting SO₂, so I do not see any really significant effect of a reduction in the emissions.

[Translation]

semble que l'énergie d'origine thermique compte pour environ trois-quarts du total. Est-ce bien cela?

M. Lechner: Peut-être, mais je n'ai pas les chiffres avec moi et je ne voudrais pas essayer de deviner sans avoir vérifié.

M. Wrobel: Le gouvernement de la Saskatchewan envisage-t-il en tant que stratégie visant le contrôle des pluies acides d'importer de l'électricité ou davantage d'électricité du Manitoba, où presque toute l'énergie est-elle hydro-électrique?

M. Lechner: On a discuté de la question d'importer de l'énergie du Manitoba. Je ne sais pas trop de quelle puissance énergétique il serait question, mais je sais que l'on a parlé de participer à ce que l'on appelle une «grille de l'Ouest».

M. Wrobel: Très bien.

M. Lechner: Je ne sais si l'on avait beaucoup progressé avec cette idée, mais ils sont en train d'examiner ce genre de système.

M. Wrobel: En règle générale, cela vous coûterait-il plus cher que de produire votre propre énergie?

M. Lechner: Je regrette, mais je n'en ai aucune idée.

M. Wrobel: Vous avez dit que certains n'aimaient pas l'idée que le Manitoba fasse partie de la bulle orientale. Craint-on que si une stratégie donnée est adoptée dans les prochaines années, la réduction d'émission de la bulle de l'est concernera principalement l'Ontario et le Québec, ignorant plus ou moins le Manitoba? Ou préféreriez-vous qu'il y ait une bulle occidentale qui comprenne le Manitoba?

M. Lechner: Je préférerais, quant à moi, que le Manitoba fasse partie de notre bulle. Nos activités comprennent des activités de contrôle technique et de recherches. Elles n'ont été incluses dans la bulle de l'est que pour ce qui est de la stratégie. Dans l'est, ils ne participent à aucune autre des activités, et j'ai d'ailleurs l'impression qu'ils font partie de cette bulle tout simplement à cause des deux fonderies qui existent dans cette province. Je pense que ce serait dans l'intérêt du Manitoba de décider à quelle bulle il veut participer, après quoi nous pourrions décider d'aller plus loin encore.

M. Wrobel: Dans quelle mesure vos émissions sont-elles liées à la conjoncture économique en général? La récession a-t-elle eu une incidence importante sur le total des émissions de la Saskatchewan, et vous attendez-vous à ce que ces émissions augmentent au fur et à mesure que la relance s'opère?

M. Lechner: Comme vous le savez, la plupart des émissions proviennent des centrales thermiques, c'est-à-dire qu'elles sont émises par une société de la Couronne. Mais les chiffres dont nous disposons révèlent que nous avons besoin d'encore plus d'énergie.

M. Wrobel: C'est exact.

M. Lechner: Si vous produisez de l'énergie, vous allez émettre de l'SO₂, ou anhydride sulfureux, alors je ne vois pas comment cela pourrait amener une réduction des émissions.

[Texte]

Mr. Wrobel: Does Saskatchewan export any, or much, power to the United States?

Mr. Lechner: I think they do export some to Montana, yes. I do not know what percentage it would be.

Mr. Wrobel: I believe you have done a socio-economic study on the impact of acid rain on the northern Saskatchewan fishery.

Mr. Lechner: The Fisheries and Tourism Branch of the Department of Tourism and Renewable Resources gave us the figures I mentioned earlier.

Mr. Wrobel: Has the concept of a fish-for-fun resource affected the value of the fishery very much? Or is it mostly a sport fishery and it does not matter that it is fish for fun?

Mr. Lechner: By and large, the largest portion is sports fishery. I do not know what impact the fish for fun has had on the commercial fishery.

Mr. Wrobel: Okay, that is it for me.

The Chairman: Mr. Lechner, I have two reports here, one entitled *The Chemical Sensitivity of Northern Saskatchewan Waters To Acidification*, by W.K. Liaw, Saskatchewan Fisheries Laboratory, and the other, *Precipitation Study by Event Collection from Reindeer Lake, Saskatchewan*, by S.R. Shewchuk, September 1982, for the Saskatchewan Research Council. Both reports use the same words when describing northern Saskatchewan, and those are "highly sensitive". They talk about the ecosystems being highly sensitive to acidic deposition because of the low buffering capacity. I sensed a much more profound concern in these reports than the evidence I am hearing today from you. Would you agree with that statement?

Mr. Lechner: No. I have the same concern as they do for the sensitivity.

The Chairman: Most of the members of the panel are getting the same impression I am from your original evidence, and I thought we should clarify that, because eventually we have to write a report and we either go along the way that there is a concern, especially with the emissions, or we write it the way we perceive you. The perception of what we are hearing is very important.

Mr. Lechner: The Precambrian Shield of northern Saskatchewan is highly sensitive to acid rain. The information you have before you is what we have to base our . . .

The Chairman: I assume you have done monitoring in that area. Has there been . . .

Mr. Lechner: Yes.

The Chairman: —any change in loading at all in the last two years or three years?

[Traduction]

M. Wrobel: La Saskatchewan exporte-t-elle de l'énergie, et dans l'affirmative combien, aux États-Unis?

M. Lechner: Je pense qu'elle en exporte à l'état du Montana. Mais je ne connais pas le pourcentage.

M. Wrobel: Il me semble que vous avez fait une étude socio-économique sur l'incidence des pluies acides sur les pêches du nord de la Saskatchewan.

M. Lechner: La direction Pêcheries et tourisme du ministère du Tourisme et des ressources renouvelables nous a fourni les chiffres que j'ai mentionnés tout à l'heure.

M. Wrobel: Le concept d'une ressource de pêche de loisir a-t-elle eu une incidence sur la valeur de la pêche? Ou s'agit-il principalement d'une pêche sportive, auquel cas cela ne revêt absolument aucune importance?

M. Lechner: La plus grosse part de l'industrie correspond à la pêche sportive. Mais je ne sais pas quelle incidence la pêche d'agrément a eu sur la pêche commerciale.

M. Wrobel: Très bien. Je n'ai plus de questions.

Le président: Monsieur Lechner, j'ai devant moi deux rapports, l'un qui s'intitule *The Chemical Sensitivity of Northern Saskatchewan Waters To Acidification* «L'instabilité chimique des eaux du nord de la Saskatchewan imputable à l'acidification», écrit par W.K. Liaw, du Laboratoire des pêches de la Saskatchewan, et l'autre intitulé *Precipitation Study by Event Collection from Reindeer Lake, Saskatchewan*, «Etude des précipitations recueillies à Reindeer Lake en Saskatchewan», rédigé en septembre 1982 par S.R. Shewchuk, pour le Conseil des recherches de la Saskatchewan. Les deux rapports utilisent la même expression pour décrire les eaux du nord de la Saskatchewan: ils disent tous les deux que celles-ci sont «extrêmement sensibles ou instables». Ils disent que les écosystèmes sont extrêmement sensibles aux dépôts acides à cause de leur faible capacité tampon. Ces rapports révèlent une bien plus vive inquiétude que celle qui transparaît de vos propos ici. Seriez-vous d'accord avec moi là-dessus?

M. Lechner: Non. J'ai exactement les mêmes inquiétudes qu'eux quant à la sensibilité.

Le président: La plupart des membres du Comité ont la même impression que moi de votre témoignage, et je pense qu'il convient d'éclaircir cela, car nous devons éventuellement rédiger un rapport et nous devons soit dire qu'il y a des inquiétudes, notamment en ce qui concerne les émissions, soit le rédiger conformément à la façon que nous vous percevons. La perception de ce que nous entendons est très importante.

M. Lechner: Le bouclier précambrien du nord de la Saskatchewan est extrêmement sensible aux pluies acides. Les renseignements qu'on vous a fournis sont ceux sur lesquels nous nous sommes appuyés pour . . .

Le président: Je suppose que vous avez fait certains prélèvements dans cette région. Y a-t-il eu . . .

M. Lechner: Oui.

Le président: . . . un quelconque changement au niveau de la charge acide au cours des deux ou trois dernières années?

[Text]

• 1035

Mr. Lechner: The problem with our monitoring program is that it is very new, in fact, two years old. So we have not been able to look at the loadings from back a few years and decide if it has changed any. I cannot answer the question if it has changed any in the last little while.

The Chairman: How good is your historic data on the northern Saskatchewan ...

Mr. Lechner: The only information that was generated for any length of time is the one station at Cree Lake, which is part of the CANCEP network.

The Chairman: How long has that been on there?

Mr. Lechner: That has been there since about 1977. That was the work that was used by the people in Edmonton to come up with this four kilogram per hectare deposition loading.

The Chairman: Since 1977, what has happened at the Cree Lake area. What is the loading ...

Mr. Lechner: It has been relatively constant in that area from the beginning. We have not seen any significant change there.

The Chairman: Thank you. Any further questions?

Mr. Darling: No.

The Chairman: Thank you, again, Mr. Lechner. We may not be here three years hence, if there is another election in the interim, but it was nice, at least, having the pleasure ... I have heard you twice during the course of our deliberations.

Mr. Lechner: Thank you.

The Chairman: We will have a five-minute break for coffee, if anyone would like a cup of coffee.

• 1037

• 1041

The Chairman: We now have Mr. Hjertaas of the Saskatchewan Natural History Society. I was going to ask you to introduce your delegation, but I see that is not necessary.

Mr. Hjertaas.

Mr. D. Hjertaas (Vice-President, The Saskatchewan Natural History Society): I came unsupported. I would like to start out by commending you on this report. I was quite impressed by the leadership it shows. I will say that I hope you will continue to show that leadership. I very much hope various governments across the country will follow and act.

[Translation]

M. Lechner: Le problème avec notre programme de prélèvement ou de contrôle, c'est qu'il est très récent. Il n'a en fait que deux ans. Nous n'avons donc pas pu examiner les charges acides des différentes années pour voir s'il y a eu des changements. Je ne suis donc pas en mesure de vous dire si la situation avait changé ces derniers temps.

Le président: Les données historiques que vous avez sur le nord de la Saskatchewan sont-elles bonnes ...

M. Lechner: Les seuls renseignements portant sur une période de temps assez longue sont ceux que nous a fourni la station de Cree Lake qui fait partie du réseau *CANSAP*.

Le président: Depuis combien de temps cette station existe-t-elle?

M. Lechner: Depuis environ 1977. C'est à partir de données fournies par cette station que les gens d'Edmonton ont calculé cette charge acide de 4 kilogrammes par hectare.

Le président: Que s'est-il passé dans la région de Cree Lake depuis 1977. Quelle est la charge acide ...

M. Lechner: Elle est assez constante dans cette région depuis le début. Nous n'y avons remarqué aucun changement important.

Le président: Merci. Y a-t-il d'autres questions?

M. Darling: Non.

Le président: Je tiens à vous remercier encore une fois, monsieur Lechner. Nous ne serons peut-être pas ici dans trois ans s'il y a des élections, mais cela aura été pour nous un plaisir ... J'ai eu l'occasion de vous entendre deux fois dans le cadre de nos délibérations.

M. Lechner: Merci.

Le président: Nous ferons une pause de cinq minutes pour ceux et celles qui voudraient aller se chercher une tasse de café.

Le président: Nous allons maintenant entendre M. Hjertaas de la *Saskatchewan Natural History Society*. J'allais vous demander de nous présenter les membres de votre délégation, mais je constate que cela ne sera pas nécessaire.

Monsieur Hjertaas.

M. D. Hjertaas (vice-président, The Saskatchewan Natural History Society): Je suis venu sans soutien. J'aimerais tout d'abord vous féliciter pour ce rapport. J'ai été très impressionné par l'esprit de leadership qu'il révèle. J'ose espérer que vous continuerez de donner ce leadership. J'espère par ailleurs que les différents gouvernements partout au pays emboîteront le pas.

[Texte]

If I were talking to almost any other MPs or MLAs or whatever on this topic, I would probably feel compelled to start out by educating them about acid rain, because it is really one of the things that lobby groups like ours—we are not great on technical data really, but we certainly can raise consciousness about issues. That is not really necessary here, which is quite a refreshing change. It also makes me rather nervous actually. I am talking to people with greater technical expertise than I have. Excuse me if my knees are banging together.

The Chairman: Let us clear the air. I am a lawyer and Mr. Darling was in insurance; so really we are not experts. We are starting out even.

Mr. Hjertaas: You have obviously heard a lot.

I want to go directly to one of our key concerns, and that is that the impact of acid rain is directly determined not by the amount coming out of some Saskatchewan power plant, although I realize that is an ultimate cause, but by the amount coming down, the deposition rate per acre or per hectare, whichever way you want to think of it, in the area under consideration. The only way we feel confident of protecting environmental quality over the long term is to work out what I have called a sustainable deposition rate—how many grams or pounds or whatever per unit area of acid deposition the environment can sustain without damage over a long term.

I realize the acid comes from somewhere. But I feel that if you go by emissions, you have to relate those emissions to the chunk of environment where they are going to come back down—their effect on the deposition rate there, whether they will cause the sustainable deposition rate to be exceeded. And I think that has to be the whole basis of an acid rain policy, and that is our society's key point.

Now, I do not think we have the data necessary yet to define the sustainable deposition rate for every area of the country. I am a little bit behind in the technical data, but I think researchers are making very rapid strides, they are getting there in some of the more sensitive areas. I am quite confident it is possible, right across the country, given some further research.

If we define the sustainable deposition rates, one thing it may do is change the concept that some areas are sensitive and some are not. I think all areas can be affected by acid deposition if you get enough of it; it is just that some have a much greater tolerance and some have practically no tolerance. If you were to draw a map of tolerance across the country, we would almost certainly find a continuum from places like our Canadian Shield and the area where you come from, I gather. They are extremely sensitive to places—probably right here, which probably is quite non-sensitive. But to draw a circle and say this is sensitive, this is not; this is very sensitive; this is a bit

[Traduction]

Si je m'adressais à un quelconque autre groupe de députés, de représentants élus ou d'autres personnes au sujet de cette question, je me sentirais sans doute obligé de commencer par les renseigner sur les pluies acides, car c'est une des choses que des groupes d'intervention comme le nôtre... Nous ne sommes pas très brillants pour ce qui est des données techniques, mais nous réussissons très bien à sensibiliser les gens au problème. Or, cela ne semble pas nécessaire ici, c'est un changement fort agréable, mais cela me rend cependant quelque peu nerveux. J'ai devant moi des gens qui ont de meilleures connaissances techniques que moi. Je vous prie de m'excuser de ma nervosité.

Le président: Eclaircissons un peu les choses. Moi, je suis avocat, et M. Darling travaillait dans les assurances. Nous sommes donc loin d'être des experts. D'ailleurs, nous ne faisons que commencer.

M. Hjertaas: Vous avez entendu beaucoup de choses.

J'aimerais tout de suite aborder l'une des questions qui nous préoccupent le plus, à savoir le fait que l'incidence des pluies acides est déterminée directement non pas par les volumes émis par une centrale énergétique quelque part en Saskatchewan, bien que je rende compte que ce soit là la première cause, mais par les volumes qui retombent, c'est-à-dire le taux de déposition par acre ou par hectare dans la région concernée. Selon nous, le seul moyen de protéger la qualité de l'environnement à long terme sera de calculer ce que j'ai appelé un taux de déposition supportable: c'est-à-dire combien de grammes, de livres ou autres de dépôts acides l'environnement peut supporter à long terme sans en être endommagé.

Je me rends bien compte que l'acide vient de quelque part. Mais je pense que si l'on parle d'émissions, il faut rattacher ces émissions aux «morceaux» de l'environnement sur lesquels elles vont retomber... Leur incidence sur le taux de déposition de cette région, c'est-à-dire si elles provoqueront le dépassement du taux de déposition supportable. Je pense que c'est là-dessus que devrait se fonder toute politique sur les pluies acides, et c'est là le point essentiel que notre société tenait à souligner.

Je ne pense pas que nous ayons en ce moment les données nécessaires pour définir le taux de déposition supportable pour chaque région du pays. Je ne suis pas très au courant des données techniques, mais il me semble que les chercheurs font des progrès très rapides en ce qui concerne certaines régions plus sensibles ou fragiles. Mais je suis certain que des recherches supplémentaires nous permettraient de faire ces calculs pour toutes les régions du pays.

Si nous parvenions à définir les taux de déposition supportables, cela pourrait peut-être changer cette idée que certaines régions sont sensibles et que d'autres ne le sont pas. Je pense pour ma part que toutes les régions du pays peuvent être transformées par les dépôts acides s'ils sont suffisamment importants; tout simplement, certaines régions ont une plus grande tolérance, et d'autres n'en ont pratiquement pas. Si vous traciez une carte de tolérance pour l'ensemble du pays, je suis presque certain que vous trouveriez un continuum pour certaines régions comme par exemple le Bouclier canadien et la région dont vous êtes originaire. Ces régions sont extrêmement sensibles, tandis que la région où nous nous trouvons à

[Text]

less sensitive; this is quite a bit less sensitive—it is a little too much simplification.

In Saskatchewan it would probably be an error to assume that the only sensitive areas are fishing lakes and the Canadian Shield. From my readings, including the material in your own report, it seems to me that acid could affect productivity in crops and commercial forests through effects in the soil... leaching soil nutrients—direct effects of the acid hitting the leaves and interfering with photosynthesis.

It may reduce the availability of selenium and cause white muscle disease in cattle in some parts of Saskatchewan that might otherwise not be terribly sensitive. It can contribute to corrosion of buildings.

As a naturalist, I am quite interested in marshes; I like to get out in the bog or slough and get my feet wet, and I want to draw your attention to possible impacts on that type of environment. In our forested areas, the marshes are much less productive than down in the south, and the reason is the decay cycle is much slower and so the nutrient recycling is slow; nutrients get locked up in muck in the bottom and there is no fertilizer available. That is partly caused by its being colder, the shorter growing season and continuous flooding.

It is also caused by acidity. Acid depositions on that environment, although they might not be extensive enough to kill the fish out in a larger body of water, such as a lake, they could, in a two-foot slough or bog, be enough to lower productivity significantly, which would affect wildlife, especially water-fowl and some of the other marsh-type birds that are there.

So determining sustainable deposition rates in different parts of the country would require consideration of those factors, along with various others. It is quite clear that researching all those concerns will not just take place by the end of this year. We think it is important to study the areas we know are sensitive first and get the allowable deposition rates there because there is less room for error. We also believe it is quite obvious that the allowable deposition rate is being exceeded in many portions of the country, and we do not want to see extra research used as an excuse to delay action. We can see absolutely no justification for delaying action in the emission reductions in the sensitive areas. We can start lowering now and tighten up the research to figure out just how low we have to get as we are starting the process because quite obviously there is quite a long way to go.

[Translation]

l'heure actuelle l'est sans doute beaucoup moins. Mais ce serait simplifier à l'extrême que de tracer des cercles et de dire: cette région est sensible, celle-ci ne l'est pas, celle-ci est très sensible, celle-ci l'est un peu moins, etc.

D'ailleurs, en ce qui concerne la Saskatchewan, il serait sans doute erroné de supposer que les seules régions sensibles seraient les lacs et le Bouclier canadien. D'après mes lectures, y compris votre propre rapport, il me semble que les pluies acides pourraient avoir une incidence sur la productivité de certaines récoltes et des forêts commerciales, à cause des transformations qu'elles provoqueraient dans le sol—en éliminant les substances nutritives du sol. En effet, les pluies acides, en tombant sur les feuilles, transformeraient le processus de photosynthèse.

Les pluies acides pourraient d'autre part réduire les dépôts de selenium et provoquer la dystrophie musculaire progressive chez les bovins dans certaines parties de la Saskatchewan, bovins qui autrement ne seraient pas forcément très sensibles. Les pluies pourraient également contribuer à la corrosion des bâtiments.

En tant que naturaliste, je suis assez intéressé par les marais. J'aime me promener dans les marécages et les tourbières, et j'aimerais attirer votre attention sur l'incidence possible que les pluies pourraient y avoir. Dans nos régions boisées, les marais sont beaucoup moins productifs que dans le sud, la raison étant que le cycle de pourrissement, et partant, le recyclage des substances nutritives sont lents. Les substances nutritives se trouvent bloquées dans le fond, il n'y a donc aucun élément fertilisant qui se dégage. Cela est en partie imputable à la température plus fraîche, à la saison de culture plus courte et aux inondations constantes.

Mais cela est également imputable à l'acidité. Les dépôts acides sur ce milieu, bien qu'elles ne soient peut-être pas suffisamment importantes pour tuer les poissons dans un bassin plus grand, comme par exemple un lac, sont suffisantes dans un marécage de deux pieds de profondeur pour diminuer de façon importante la productivité, ce qui pourrait avoir une incidence très forte pour la faune, notamment le gibier d'eau et les autres oiseaux qui y vivent.

Donc, pour déterminer les taux de dépôt acceptables dans les diverses régions du pays, il faudrait tenir compte de ces facteurs et de divers autres. Il est évident que la recherche sur ces divers problèmes ne se fera pas d'ici la fin de l'année. Nous croyons important d'étudier les régions que nous savons être les plus sensibles et calculer les taux de dépôt acceptables là-bas parce qu'il y a une marge d'erreur réduite. Et notre avis également, il est évident que le taux de dépôt acceptable est dépassé dans bien des coins du pays, et nous ne voulons pas qu'on invoque la nécessité de recherches supplémentaires comme prétexte pour retarder la prise de mesures concrètes. Nous ne voyons aucune justification pour retarder la réduction des émissions dans ces régions sensibles. Nous pouvons commencer à les réduire dès maintenant et accélérer la recherche afin de déterminer à quel rythme nous devons

[Texte]

In places like Saskatchewan, where perhaps the sensitive level is not as well established yet, our feeling would be to play it safe and try to avoid any increases until we get those levels worked out.

The greatest immediate threat to Saskatchewan was discussed by the last speaker and is the Alberta oil sands. We feel it is a thing to be quite thankful for that we have got a breathing space by the cancellation of the oil sands plants and have some time to get an acid rain policy in place before those plants come. I would be very disappointed if we did not use that time and waited until the thing was ready to be built in two years and started wondering again about how to deal with the cumulative effect of a large number of tar sands plants.

Traditional air quality approach based on the standard level of emissions from each plant or on ambient air quality standards will not likely be effective in that particular case. I do not think they are effective for acid rain in general. Emission levels can produce no damage in the immediate area if there are two oil sands plants, but by the time you get up to 10 you have the same standard emission per plant but obviously you have a problem. Local air quality standards just do not consider accumulation over time and do not consider impact at long distances.

We are somewhat concerned as a society that Saskatchewan or any other province must depend on the regulatory powers of another jurisdiction to defend our environment. Just to quote from your report:

The past attitudes of these provincial ministries appears to have been one of concern for their own environmental integrity, without sufficient concern for the impact that the emissions have on neighbouring provincial governments.

We think that unfortunately is quite a true statement. Governments are often very worried and under political pressures and economic things and so on, and it is hard to justify your economics for someone else's pollution problem.

We realize that Canada has the power to intervene in cases of transboundary pollution, but we are reluctant to depend on that as well because such action might well be regarded—I do not know if it happens that way in the east, but certainly out in the west—as federal interference in provincial matters and be cause for yet another federal-provincial fight. The government of the day may in some cases be willing to face that but may in some cases not be willing to. It is not a good basis to put your environmental protection on depending on whether the government of the day wants to fight with Alberta or Saskatchewan or Manitoba, depending on who is the problem right then.

[Traduction]

procéder dès le début, car évidemment tout cela prendra du temps.

Dans certaines régions comme la Saskatchewan, où le taux critique n'est pas aussi bien connu, nous croyons qu'on devrait être prudents et essayer d'éviter toute hausse des émissions jusqu'à ce qu'on ait calculé les taux acceptables.

La plus grande menace immédiate pour la Saskatchewan a été exposée par celui qui m'a précédé, il s'agit des sables bitumineux de l'Alberta. Nous devons remercier le ciel de ce répit que nous accorde l'annulation de la construction des usines de sable bitumineux, car cela nous permettra de faire adopter une politique sur les pluies acides avant leur construction. Je serais très déçu si nous n'utilisions pas ce délai et si nous attendions que l'on soit prêt à construire les usines, dans deux ans, avant de commencer à nous demander comment contrer l'effet cumulé d'un grand nombre de raffineries de sable bitumineux.

L'approche traditionnelle pour déterminer la qualité de l'air se fonde sur le taux standard d'émissions de chacune des usines ou sur des normes de qualité pour l'air ambiant, ce qui ne sera d'aucune utilité en l'espèce. Je ne crois pas que cela puisse être très utile pour les pluies acides en général. Les taux d'émissions peuvent fort bien ne produire aucun dommage dans la région avoisinante de deux raffineries de sable bitumineux, mais si l'on en arrive à 10 usines, même si le taux d'émission par usine reste le même, on se retrouve avec un problème. Les normes de qualité de l'air ambiant ne tiennent tout simplement pas compte de l'accumulation dans le temps ni de l'effet sur de longues distances.

Nous nous inquiétons de voir que la Saskatchewan, ou n'importe quelle autre province d'ailleurs, doivent dépendre du pouvoir de réglementation d'une autre juridiction pour défendre notre environnement. Je citerai simplement un extrait de votre rapport:

Par le passé, ces ministères provinciaux semblent s'être préoccupés beaucoup plus de leur propre intégrité écologique sans accorder suffisamment d'attention à l'effet que ces émissions pouvaient avoir sur les provinces voisines.

Nous croyons que c'est malheureusement très vrai. Les gouvernements commencent souvent à s'inquiéter à cause de pressions politiques, de conditions économiques, etc., et il est difficile de justifier des dépenses pour les problèmes de pollution du voisin.

Nous savons que le Canada a le pouvoir d'intervenir en cas de pollution outre frontière, mais nous sommes réticents à nous fier à cela parce qu'une telle mesure pourrait très bien être considérée—ce n'est peut-être pas ainsi dans l'Est, mais ce l'est dans l'Ouest—comme une ingérence fédérale dans les questions provinciales, ce qui pourrait provoquer une nouvelle querelle fédérale-provinciale. Le gouvernement peut parfois être prêt à y faire face, et d'autres fois non. On ne peut pas asseoir notre protection de l'environnement sur la volonté du gouvernement de lutter contre l'Alberta, la Saskatchewan ou le Manitoba, suivant celui qui cause le problème.

[Text]

So we would like to propose enactment of some new federal legislation requiring the proponent of a new project which will emit sulphur dioxide or nitrous oxides or anything else that would cause acid rain to obtain an acid deposition permit from the jurisdiction that is going to receive the acid rain. So make sure it is clear. If we are building something in the Alberta tar sands, obviously the main wind direction is this direction. They not only need a permit from Alberta; the legislation would require obtaining a permit from Saskatchewan and perhaps from the Northwest Territories, if the air trends are in that direction.

• 1050

While the receiving province or territory would eventually issue a permit for a certain level of emission from the stack of the plant in question, it would base that level of emission on the predicted impact and depositions in their area, and would hence work in the deposition standard that I said I felt was very important. This legislation would force the proponent of a new oil sands plant or power plant or any other acid emission to identify not only the level of emissions, but where this output will probably go and what the deposition rate would be in different affected areas. It might sound like a tall technical order, but I am inclined to think that if we try we can make—as research is progressing quite rapidly—at least a good estimate of where these things will go. We know what goes up must come down, eventually; we know it is going to come down somewhere. When added to existing deposition rates and knowledge of the sustainable deposition rate, this would provide a good method of ensuring new projects do not result in environmental damage.

This problem brings to mind one of ecology's simple laws, which is that there is no such thing as a free lunch. While this law is quite true, certain groups sometimes appear to obtain a free lunch, and polluters are a classic case. An industry causing acid rain obtains a free lunch in that it does not have to cover the full cost of its processes; someone else, often someone in another jurisdiction, does through environmental damage and payment for mitigation.

The law we are proposing would ensure that these costs get referred right back to the company and to the area that is obtaining the benefits from the particular project. It seems quite clear that the people getting the benefits should also cover the costs of whatever the project is. If the industry cannot sustain the costs, I do not really think it is a viable industry any more than if it cannot pay for its payroll. While I know governments can always subsidize if they feel the project is in provincial or national interests—and that is really the government's business—the indirect subsidy of allowing environmental degradation is stupid and just totally unacceptable. If I could paraphrase a former Minister of Finance, it

[Translation]

Nous voudrions donc proposer l'adoption d'une nouvelle loi fédérale exigeant des instigateurs d'un nouveau projet qui émettrait de l'anhydride sulphureux des oxydes d'azote ou une autre substance pouvant causer des pluies acides, qu'ils obtiennent un permis de dépôt d'acide du gouvernement sur le territoire duquel tomberont ces précipitations acides. Assurez-vous que ce soit bien clair. Si l'on construit quelque chose pour les sables bitumineux de l'Alberta, il est évident que le vent dominant souffle dans cette direction-ci. Par conséquent, on devrait exiger non seulement un permis de l'Alberta, mais un permis de la Saskatchewan et peut-être même des Territoires du Nord-Ouest si les vents soufflent également dans cette direction.

Comme la province ou le territoire touché délivrerait probablement un permis pour un certain taux d'émissions provenant de l'usine en cause, il calculerait le taux d'émissions acceptable en fonction des effets et des dépôts prévus pour leur région, ce qui signifie qu'il imposerait une norme pour les dépôts, que je trouve très importante. La loi obligerait les instigateurs d'une nouvelle centrale énergétique ou raffinerie de sable bitumineux, ou une autre usine émettant des substances acides, à déterminer non seulement le taux des émissions, mais également vers quelle direction se dirigeraient ces émissions et quel serait le taux de dépôt dans les diverses régions touchées. Cela peut vous paraître une tâche technique gigantesque, mais je suis porté à croire que si nous essayons vraiment—et la recherche progresse très rapidement—nous pourrions produire au moins un bon estimé de l'endroit où se poseraient ces substances. Nous savons déjà que ce qui monte redescend éventuellement et nous savons également que cela doit redescendre quelque part. Si l'on ajoute à cela les taux de dépôts actuels, et la connaissance du taux de dépôt acceptable, on pourrait trouver une bonne méthode pour que les nouveaux projets n'endommagent pas l'environnement.

Ce problème rappelle l'une des lois très simples de l'écologie, à savoir que rien n'est gratuit. Certains groupes semblent pourtant obtenir parfois des choses gratuitement, et les pollueurs en sont un exemple classique. Une industrie qui cause des pluies acides profite d'une certaine gratuité puisqu'elle n'est pas obligée d'assumer le total des coûts des processus qu'elle utilise. C'est quelqu'un d'autre, souvent, dans une autre juridiction, qui est obligé de payer pour réparer les dommages écologiques.

La loi que nous proposons assurerait que ces frais sont remboursés par la compagnie et la région qui profitent des retombées économiques du projet. Il est très évident que ceux qui jouissent des avantages devraient également participer aux coûts d'un projet. Si l'industrie elle-même ne peut supporter tous ces coûts, c'est qu'elle n'est pas plus viable qu'une entreprise qui n'arrive pas à payer ses employés. Je sais que les gouvernements peuvent toujours accorder des subventions s'ils jugent le projet d'intérêt provincial ou national, mais cette subvention indirecte que constitue cette forme d'autorisation à dégrader l'environnement est stupide et parfaitement inacceptable. Si je pouvais paraphraser un ancien ministre des Finances, je dirais que cela correspond à un gain à court terme

[Texte]

would amount to short-term gain for long-term pain. That is probably not a very good election slogan.

When you come to existing acid emitters, the problem is a bit more difficult. But we would like to see the same process apply, perhaps by requiring existing industries within 10 years to identify where their emissions go and to obtain deposition permits from affected jurisdictions. To be honest, as a society we do not really care exactly how the regulations work as long as the desired objective of staying within the sustainable deposition rate is met. This seems like a practical approach, and we can see need for flexibility. You were discussing bubble concepts, and certainly it does not matter to us if, say, Saskatchewan Power Corporation has to reduce emissions, if it does it at all its plants or at one plant, as long as it gets down under the allowable limit. If it wants to pay for the Flin Flon smelter to reduce its emissions because that is cheaper, that would be fine with us, too. We really do not care.

Now, I have a couple of points—and I might be a bit out of date—on monitoring. My information was that we only have one continuous monitoring station in northern Saskatchewan at Cree Lake, and that would clearly seem to be inadequate to cover northern Saskatchewan, to adequately monitor what is happening, especially if you are basing your whole policy on the deposition rate. However, I gather from the last speaker that Saskatchewan may have got in some new monitoring stations of which I was unaware.

Finally, I would like to discuss enforcement. Legislation is not really very useful if it is not enforced, but our members have noted that charges rarely seem to be laid when companies exceed their discharge permits, whether it be for sulphur dioxide or mercury into the river or whatever. These excesses always seem to be due to accidents or some temporary aberration and are a cause to encourage management to do better next time rather than to lay charges and take them to court.

• 1055

One thing we would like to see is emission levels based over a long enough period that the temporary aberration and accident thing does not apply. If the guy had too many accidents in a year, he could always close down for the last months to stay within his limit, which would encourage him to do better.

Considering the costs of acid rain, we think it should be treated like a crime; it is just like theft or anything else. We would like to see charges laid when limits are set, and we would like to see rather heavy fines levied.

We like the concept—I believe it was in your report—of charging violators a fine roughly equivalent to the cost of introducing the needed pollution control equipment and then refunding it if the equipment is installed. We suggested a rate of 80¢ per dollar, just so the company does not wait until it has

[Traduction]

pour une peine à long terme. Ce n'est pas un très bon slogan pour une élection.

Le problème est un peu plus complexe lorsqu'il est question des émetteurs actuels de substances acides. Nous aimerions toutefois que la même procédure s'applique à eux en leur donnant peut-être dix ans pour déterminer où se rendent leurs émissions et pour obtenir des permis de dépôts des gouvernements touchés. Très franchement, peu nous importe ce que disent les règlements, en autant que l'objectif souhaité de maintenir un taux donné de dépôt acceptable soit atteint. C'est une solution qui nous paraît pratique et nous savons qu'il faut une certaine souplesse. Vous avez parlé du système de barbotage, mais peu nous importe à nous si, par exemple, la *Saskatchewan Power Corporation* est obligée de réduire ses émissions et décide de le faire à toutes ses centrales ou à une seule, le principal, c'est qu'elle ramène ses émissions sous la limite acceptable. Si elle désire défrayer la réduction des émissions de la fonderie de Flin Flon parce que cela coûte moins cher, cela nous sied. Cela nous est vraiment égal.

Je voudrais également faire quelques remarques sur le contrôle, même si je risque d'être un peu déphasé. Il semble qu'il y ait une seule station de contrôle continu dans le nord de la Saskatchewan à Cree Lake, ce qui est loin d'être suffisant pour protéger le nord de cette province, pour surveiller vraiment ce qui se passe, surtout si toute la politique repose sur le taux de dépôt. Toutefois, d'après celui qui m'a précédé, la Saskatchewan aurait de nouvelles stations de contrôle que j'ignorais.

Finalement, je voudrais discuter de l'application des règles. Une loi n'est pas vraiment utile si elle ne peut pas être appliquée, mais nos membres ont remarqué qu'on poursuit rarement des compagnies qui émettent plus que ne les y autorise leur permis, qu'elles déversent de l'anhydride sulfureux ou du mercure dans les cours d'eau ou ailleurs. Ces déversements semblent toujours accidentels ou une aberration temporaire, et on encourage généralement la direction à faire mieux la prochaine fois au lieu d'intenter des poursuites devant les tribunaux.

Nous voudrions que les taux d'émissions soient étalés sur une période suffisamment longue pour que les aberrations temporaires et les accidents n'aient aucun effet. Si une usine avait trop d'accidents une certaine année, elle pourrait toujours fermer ses portes les derniers mois afin de ne pas dépasser sa limite, ce qui l'inciterait à faire plus attention.

Étant donné les dommages causés par les précipitations acides, nous croyons que cela devrait être considéré comme un crime, tout comme le vol par exemple. Nous voudrions que des plaintes soient portées une fois que des limites auront été imposées, et nous voudrions que des amendes considérables soient imposées.

Comme vous le dites dans votre rapport, je crois, nous voudrions que les contrevenants soient condamnés à payer une amende équivalente à peu près au coût de l'équipement nécessaire pour contrôler la pollution et que l'amende soit remboursée si l'équipement est installé. Nous avons suggéré un

[Text]

been convicted in court before it bothers doing that; so there is a reasonable incentive to go ahead without waiting to be found guilty first.

We also support your recommendation for the creation of an environmental tribunal and for allowing class action suits, private prosecutions, and citizen civil suits. These types are essential because governments are, for various reasons, sometimes unwilling to enforce their own laws. However, private suits against large corporations are difficult. We have a classic case in the recent Nova Scotia herbicide case which rather clearly demonstrates that if you wish to challenge a large corporation as an individual you risk absolutely everything you have. We do not feel that represents equality in front of the law at all. Obviously you are more equal if you have more buying power.

We would like to see the individual given a more equal footing in front of the law by enactment of legislation, not only allowing these private suits but providing a funding mechanism, and most importantly, I think, limiting liability for costs. In a case like that Nova Scotia herbicide case, I think to introduce a bit of fairness into the law, liability for costs for any party in a suit should be limited to some portion, whether it is half, or 80%, or 20%, or whatever, of the individual's or company's total assets. In this case these people put absolutely everything on the line to challenge a corporation that really just put a small portion of its budget on the line; and the only way to straighten that out is limit what they put on the line in liability to a portion of their total net worth.

Finally, because it is extremely difficult to prove which source of acid rain is responsible for damage to property, we would like to recommend that when someone may be suing for damages to their property that legislation spell out clearly that proof of an emitter exceeding their permitted emission rates be considered proof of causing damage in the deposition area. So if I am a maple sugar grower, which I understand are being affected in parts of Ontario, and I wish to sue people who have eliminated my livelihood, all I need to establish is that the companies in the up-wind area, whomever I choose to charge, have exceeded their permitted emissions and that will be proof of damage. The court will still have to decide how much damage to allot. But if I have to try to prove which of the hundred companies has actually put down the particular drop of acid that killed my trees, it becomes impossible.

That is my final point. I am quite happy you people came here so we could get a chance to express our views, because we cannot afford to go to Ottawa.

Thank you very much.

The Chairman: Thank you, Mr. Hjertaas.

Do you want to go first, Stan, or do you want me to go?

Mr. Darling: Go ahead.

[Translation]

taux de 80 cents au dollar afin que les compagnies n'attendent pas d'avoir été reconnues coupables devant un tribunal avant d'agir; ce serait une incitation raisonnable.

Nous favorisons également votre recommandation de créer un tribunal de l'environnement et d'autoriser les recours collectifs, les poursuites personnelles et les poursuites au civil par des citoyens. C'est essentiel, car les gouvernements sont souvent réticents, pour des raisons évidentes, à faire respecter leurs propres lois. Toutefois, des poursuites personnelles contre de grandes entreprises sont difficiles à intenter. Un exemple classique est l'affaire récente des herbicides de Nouvelle-Écosse, qui prouve sans l'ombre d'un doute que, si un individu décide de s'attaquer à une grande société, il risque d'y perdre sa chemise. Cela signifie qu'il n'y a pas égalité devant la loi non plus. Plus votre pouvoir d'achat est grand, plus vous êtes égal.

Nous voudrions que les particuliers soient placés sur un pied d'égalité devant la justice, grâce à une loi permettant non seulement ces poursuites personnelles, mais prévoyant également un certain remboursement et surtout une responsabilité limitée pour les dépens. Dans une affaire comme celle de l'herbicide de Nouvelle-Écosse, pour assurer une certaine équité, il aurait fallu limiter à la moitié, ou à 80 ou 20 p. 100 par exemple des actifs d'une compagnie ou d'un individu la responsabilité pour les dépens. Dans cette affaire, les demandeurs ont tout joué pour poursuivre une société à qui il n'en coûtait qu'une faible part de son budget. La seule façon de corriger cela, c'est de limiter la responsabilité à une certaine fraction de la valeur nette totale des parties.

Finalement, comme il est extrêmement difficile de prouver qui est responsable de la pluie acide qui cause des dommages à la propriété, nous recommandons que la loi prévoie expressément que lorsque quelqu'un poursuit pour dommages à sa propriété, il suffise de prouver qu'un pollueur excède les taux d'émission autorisés pour prouver qu'il cause des dommages dans la région où se font les dépôts. Si j'ai une érablière—et il semble que celles-ci soient affectées dans certaines régions de l'Ontario—et que je désire poursuivre ceux qui ont endommagé mon gagne-pain, j'aurai besoin de prouver tout simplement que les entreprises qui se trouvent en amont dans le vent, quelles que soient celles que je désire poursuivre, ont dépassé le taux d'émissions autorisé, pour prouver qu'elles sont responsables des dommages. Les tribunaux devront tout de même décider quel montant en dommage-intérêt à accorder. Si je suis obligé de prouver laquelle des centaines de compagnies a produit la goutte d'acide qui a tué mes arbres, je n'y arriverai jamais.

En terminant, je suis très heureux que le Comité soit venu ici afin que nous ayons la possibilité d'exprimer notre point de vue, car nous n'avons pas les moyens de nous rendre à Ottawa.

Je vous remercie beaucoup.

Le président: Merci, monsieur Hjertaas.

Voulez-vous y aller en premier, Stan, ou préférez-vous que je commence?

M. Darling: Allez-y.

[Texte]

The Chairman: You talk about sustainable limits or sustainable depositions. The magic figure of 20 kilograms per hectare per year has evolved in the last year or so. I think that is 18 pounds per acre per year. I am not sure but I think that is close. Now, half of the continent, from the mid-point of the continent easterly, has higher amounts than that. So if you take that standard, the eastern half of the continent is already much higher than that.

• 1100

At the Vancouver hearing last month, you might be interested in knowing... Environment Canada and the British Columbia Ministry of the Environment both gave evidence; I cannot recall which one indicated that, in parts of B.C., they think 20 kilograms per hectare is much too high. They would suggest half of that, 10 kilograms per hectare per year, which is something new to us. It is the B.C. Ministry of Environment. Because of the very little soil they have on the mountainous terrain as well as the low buffering, they thought 10 kilograms per hectare per year in large portions of B.C. should be the standard. I have not seen anything really similar to that developing in the other three western provinces, any thought towards what should be the minimum standards.

You mentioned you would like to see the other jurisdictions approve new development. I am wondering about the administration involved there; it would be fairly horrendous. There was a Canadian Radio-television and Telecommunications Commissioner at one time, and I know in the television and radio business the people were just horrified to think they might have to get 10 or 11 different consents, because it is so difficult going up one jurisdiction. I wonder if that would be a bigger evil than the federal government's issuing these types of permits you are talking about after being advised, but not necessarily advised with a veto power, by the four western provinces if it is a regional matter out here, plus the territories, or one body, like a regional body, which could make the decision.

What you are suggesting is perhaps five veto powers, and within those veto powers, several agencies. You would not only have the Province of Saskatchewan per se with Alberta development; you would have your industry departments here with a say, your natural resources departments and your environmental departments. With your zoning and financing, you might be looking at maybe 50 or 60 different bodies to approve a particular project.

Mr. Hjertaas: My concept or suggestion I would put forward, to use a case I was referring to specifically—a tar sands plant in Alberta—would require a permit from Saskatchewan Environment, and you are right, possibly a permit from Manitoba and possibly a permit from the Northwest Territories. Presumably that would cover the range of deposition. It might not go outside Saskatchewan.

I would have no problem with a regional authority. My concern is that right now, to use that case again, really Saskatchewan is limited, as far as I understand it, to making representations to Alberta.

The Chairman: Yes, it has no jurisdiction.

[Traduction]

Le président: Vous parlez de limites acceptables ou de dépôts acceptables. Depuis un an environ on commence à entendre parler du chiffre magique de 20 kilos à l'hectare par année. Cela correspond je crois à 18 livres l'acre par année. Je ne suis pas certain, mais ce doit être à peu près cela. Dans la moitié est du continent on en trouve de plus grandes quantités. Si l'on accepte cette norme, on doit donc dire que la moitié est du continent l'a déjà dépassée.

Environnement Canada et le ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique ont déposé tous les deux à Vancouver le mois dernier. Le ministère de la Colombie-Britannique a expliqué que pour certaines régions de la province, 20 kilos par hectare étaient trop élevés et qu'il fallait réduire ce niveau de moitié. De l'avis du ministère, la norme devrait être fixée à 10 kilos par hectare et par an dans de nombreuses régions de la province, la couche de terre étant très mince dans les régions montagneuses et le sol présentant en outre de faibles qualités de tampon. Les trois autres provinces de l'Ouest n'ont pas cherché à fixer des normes minimales.

Vous disiez tantôt que le nouveau projet de construction devrait être approuvé par d'autres instances. Je crains que cela n'entraîne une multiplication des normes administratives. Ainsi dans le secteur de la radio et de la télévision, la seule idée d'être obligé de demander une dizaine de différentes autorisations avait horrifié les intéressés. Je me demande s'il ne serait pas préférable de laisser au seul gouvernement fédéral le pouvoir de délivrer ces autorisations, sur avis des quatre provinces de l'Ouest, des territoires ou d'autres instances régionales.

Votre proposition permettrait cinq droits de veto, sans parler de toute une série d'agences. Outre les provinces de la Saskatchewan et de l'Alberta, les ministères de l'Industrie et des Ressources naturelles et de l'Environnement auraient également leur mot à dire. Si on ajoute à cela le zonage et le financement, il faudrait passer une bonne cinquantaine de différentes instances avant d'obtenir une autorisation.

M. Hjertaas: L'exploitation des sables bitumineux de l'Alberta exigerait effectivement l'obtention préalable de permis délivrés par le ministère de l'Environnement de la Saskatchewan, par le gouvernement du Manitoba et peut-être aussi éventuellement par celui des Territoires du Nord-Ouest. Mais l'affaire pourrait peut-être être réglée dans la Saskatchewan.

En principe je n'ai rien contre une autorité régionale. L'ennui, c'est qu'à part des démarches auprès des autorités de l'Alberta, le gouvernement de la Saskatchewan ne peut pas faire grand-chose.

Le président: Effectivement, il n'est pas compétent.

[Text]

Mr. Hjertaas: That is right, and Alberta can ignore it or not. For the people directly concerned, it is a very frustrating situation. I know from a little bit of experience in lobbying other things, particularly lately, our society has been concerned about the proposed dam on the river—the Peace River?—which would back-flood, which Alberta is proposing.

Alberta is not very responsive to lobbying from groups like ours here in Saskatchewan. It seems we get acknowledgement back, and that is as far as it goes. There is not really much avenue for people who are concerned, even though they are affected.

That is why I felt the jurisdiction taking the damage should really be the one which has the say; they are the ones who bear the cost. However, to avoid paper work, I was reluctant to use the federal government, as I said, because I think they are kind of hit-and-miss, the way it works right now. But a standardized process, where all things went through and it became automatic, would probably eliminate that, or as you said, a regional authority for these trans-boundary things, composed of, say, the four western provinces, if you got this bubble concept. I think that would fulfil it, too. It is just somehow the people receiving . . .

• 1105

Looking at it as a concerned individual for a minute, if I am concerned about the impact of a new plant happening outside, happening anywhere, which I think is going to affect the area I am specifically interested in, I need to be able to influence someone who is making the decision about that, as a voter and as a concerned citizen. The present system often does not really give me much leeway to do that. The best I can do right now provincially is persuade the Minister of Environment to send somebody over to argue with the Alberta Minister of Environment, which is not a terribly strong response.

The Chairman: That might be a good interim step, or perhaps even a final step, to have these regional bodies: one in Atlantic Canada and one in western Canada, one for Quebec and one for Ontario.

Mr. Hjertaas: Yes.

The Chairman: But we would still have the same problem, that other than Manitoba in the western group, the donor states would be regulating themselves; specifically, Ontario and Quebec. There is not that high emission from Atlantic Canada, or for that matter, western Canada.

Our position regarding the U.S. is that the federal body should regulate, because Maine has high standards and Ohio has low standards. This is the state approach. So our position on the U.S. is that the EPA should maintain their strength. Yet, we are applying a dual standard; what we want the U.S. to do we will not adopt in Canada. It is very difficult to sell.

Now, you mention basically to let the polluter pay. This was our position the first time through, to let the polluter pay. Then when we got into cost, we saw it was very expensive, about \$100 million for scrubbers and then your maintenance costs, your upkeep. I notice a softening in the committee on the

[Translation]

M. Hjertaas: L'Alberta n'est pas obligée d'en tenir compte. Tout ceci est très ennuyeux pour les intéressés. Je sais ce dont je parle, m'étant occupé du projet de barrage sur la Peace River proposé par l'Alberta.

Or, l'Alberta ne fait pas grand cas de l'intervention de groupes de la Saskatchewan comme le nôtre. Il se borne à nous adresser à un accusé de réception. Nos moyens d'influence sont donc limités.

La décision devrait donc être prise à mon avis par ceux qui subiraient les dégâts éventuels. Mais afin d'éviter un excès de paperasserie, je pense qu'il est préférable de ne pas passer par le gouvernement fédéral. Il faudrait mettre au point un processus standardisé pour éviter justement la paperasserie ou encore créer une autorité régionale regroupant les quatre provinces de l'Ouest. Je pense que ce serait une bonne solution.

Tout citoyen inquiet des répercussions sur l'environnement de l'exploitation éventuelle de telle ou telle entreprise devrait pouvoir faire valoir son point de vue auprès des décideurs politiques, ce qui est souvent difficile actuellement. Or dans le cas qui nous intéresse, je n'ai pas d'autre recours que de convaincre le ministre de l'Environnement de ma province d'en discuter auprès de son homologue de l'Alberta, ce qui n'est pas grand-chose.

Le président: Ce serait peut-être effectivement une bonne idée de créer quatre instances régionales: une dans la région Atlantique, une dans l'ouest du Canada; une au Québec et une dans l'Ontario.

M. Hjertaas: Absolument.

Le président: Mais cela ne changerait rien au fait qu'à l'exception du Manitoba, l'Ontario et le Québec d'où provient la majeure partie de la pollution continueraient à se réglementer, alors que la région Atlantique et l'Ouest ne contribuent qu'une faible part de la pollution.

Pour ce qui est des États-Unis, nous estimons que les normes devraient être fixées par le gouvernement fédéral, l'État du Maine ayant retenu des normes élevées, alors que l'Ohio a fait tout juste le contraire. L'*Environment Protection Agency* aux États-Unis devrait donc renforcer cette réglementation. Mais cela revient à préconiser une solution pour les États-Unis et une autre pour nous, ce qui sera plutôt mal vu.

Vous dites que ce sont les fauteurs de pollution qui doivent payer la note. C'est ce que nous pensions aussi au début, mais nous avons constaté par la suite que cela revenait extrêmement cher, 100 millions de dollars environ pour les épurateurs sans parler des frais d'entretien. Je crois que la position du Comité

[Texte]

principe, especially since at present probably the most popular bill in the U.S. is the Waxman bill out of California, the national bill, where he is talking about a surcharge, approximately 50¢ per family in the U.S. over the 48 states. This is to be used as a super fund, much like what they did with chemical wastes. It seems to be gaining momentum, especially in states like Kentucky where they have high-sulphur and low-sulphur areas.

These two groups are splitting off. The low-sulphur coal people are saying absolutely nothing, and the high-sulphur coal producers are saying: We had better grab something that is reasonable, like the Waxman bill, or we are going to wind up with something like the Stafford or Mitchell bill from the New England States, where they say to reduce your emissions at your cost. Consequently there is a switch to low-sulphur coal, leaving the high-sulphur coal areas with a large percentage of unemployed.

It seems this type of bill, with some help to the industry, is the type of bill that will be developing in the United States, and we have been seriously considering recommending this type of approach in Canada. I really have not decided myself, and neither, I think, has Mr. Darling. I think Mr. Fraser has made up his mind that he would adopt a recommendation like that.

How do you feel about some middle ground?

Mr. Hjertaas: First, our society probably does not really care as long as the action happens. I can see some fairness in saying, because you are a low-sulphur area here in the west perhaps, you could still pick up part of the cost. I recognize that almost everything in the country is subsidized by one level of government or other. Everybody pays taxes and everybody takes something back out. So I would not object to that as long as it leads to the desired action.

Some projects, for example, a new ore find that was going to produce a new smelter such as the one at Flin Flon or something . . . It really seems to me, if they cannot cover the costs of their pollution control—and our society is not in the business of evaluating these types of things overall . . . are they really that desirable an asset? I guess you have to be an economist to figure this out.

• 1110

It just seems to me if they cannot pay the pollution costs and someone else has to subsidize them, it is really no different than having to subsidize the payroll. At that point it becomes a government decision whether you want these jobs badly enough to subsidize the payroll or the pollution costs. For something like the utilities that obviously are not just economic development—we are quite dependent on them—I believe the concept you have put forward probably has quite a bit of merit.

The Chairman: Much of the easiness of the Waxman solution in the U.S. is that their main polluter, their main SO₂ emitter, is the utility sector, whereas in Canada it is the smelter sector.

[Traduction]

est en train d'évoluer, surtout compte tenu du bill Waxman aux États-Unis qui imposerait une surtaxe de 50c. par famille dans les 48 états des États-Unis. Cet argent serait versé dans un fonds ainsi que cela s'est fait pour résoudre le problème des déchets chimiques. Ce projet de loi bénéficie d'appuis de plus en plus nombreux, surtout dans les États comme le Kentucky où l'on exploite du charbon à forte et faible teneur en soufre.

Les responsables des mines de charbon à faible teneur en soufre ne disent pas un mot, tandis que les responsables des mines de charbon à forte teneur en soufre obtiendraient volontiers pour le bill Waxman qu'ils estiment raisonnable plutôt que les bills Stafford ou Mitchell des États de la Nouvelle Angleterre, aux termes desquels la facture pour la réduction des émissions serait payée par les charbonnages. On utilise donc de plus en plus du charbon à faible teneur en soufre ce qui a provoqué un important chômage dans les charbonnages à haute teneur en soufre.

Ce genre de projet de loi, moins dur pour l'industrie, l'emportera sans doute aux États-Unis et nous sommes fort tentés de le préconiser également pour le Canada. Personnellement, je n'ai pas encore décidé, mais je crois que M. Darling non plus. Je crois que M. Fraser, par contre, serait partisan d'un projet de loi de ce genre.

Qu'est-ce que vous en pensez?

M. Hjertaas: Ce qui nous intéresse, c'est que des mesures concrètes soient prises. Même si les charbonnages de l'Ouest sont à faible teneur de soufre, il n'est sans doute pas injuste qu'ils paient une partie de la note. Toute le monde paie bien l'impôt sur le revenu, et tout le monde en profite. Je serais donc d'accord à la condition que l'on fasse quelque chose de concret.

C'est aux économistes de répondre à la question de savoir si l'ouverture d'une fonderie à Flin Flon pour l'exploitation des nouveaux gisements serait un facteur positif même s'ils n'arrivent pas à gagner suffisamment d'argent pour payer les dispositifs anti-pollution.

Le gouvernement peut décider que la création d'emplois dans la région est suffisamment importante pour justifier de subventionner les dispositifs antipollution. Cette solution serait donc valable également pour les centrales électriques dont nous dépendons tous et qui ne sont donc pas de simples entreprises commerciales.

Le président: Le bill Waxman est d'autant plus populaire aux États-Unis que la majeure partie de l'anhydride sulfureux émise aux États-Unis provient de centrales électriques, alors qu'au Canada il provient des fonderies.

[Text]

Mr. Hjertaas: Yes.

The Chairman: You cannot put a surcharge on what the price of certain ores are going to be in the world market; you are governed by world market. If we got some type of subsidization, it would probably be out of the general rate rather than a surcharge, and I just wondered how Saskatchewan taxpayers might feel about paying a certain amount of their tax moneys towards retrofitting a smelter at Thomson or Flin Flon.

Mr. Hjertaas: I am not sure. I was going to address that question and then I left it out.

The Chairman: It is actually the crucial point we have arrived at in both Canada and the United States: How do we pay for this?

Mr. Hjertaas: Okay.

The Chairman: I think the debate of whether there is any damage done, or is there such a thing as acid rain . . .

Mr. Hjertaas: Is all well past.

The Chairman: That is something we just talked about three years ago. No one talks about that any more, really, other than the Minister of Energy of Kentucky.

Mr. Hjertaas: What I was thinking about putting forward . . . As I said, I see the utilities as being a bit different. I think when you come to paying you have a significant difference between a new development and an existing development. If Flin Flon were not there and you were to build that smelter now, and you were to look at it and see how much emission it is going to make—and I understand it is a marginal enough operation that it will probably have difficulty paying for it—the option might well be that it is better to shut it down than to pay the money to clean up its emissions. If that were the situation and it were not there and you were thinking about building it, my reaction personally—and I guess I cannot give any other . . . would be not to build it. It is an economic drain, not an economic asset.

However, considering it is there and you have a city built around it, the costs of closing down that city are obviously immense, and I suspect it would be much cheaper to clean up the emissions and keep the company going than it would be to have to deal with a city that has suddenly lost its reason for being. In that case, I would say it would be better to subsidize the pollution control equipment, and it certainly would be better to subsidize the pollution control equipment than to continue just dumping the emissions into the air.

I do not know if that answers your question or not.

The Chairman: You are saying basically, if it is a new development, the polluter pays from day one, and what he gets is what everybody gets; he gets depreciation on his equipment. But if it is an existing facility, he may have to look at paying for some of the retrofitting.

Mr. Hjertaas: Yes, exactly. There may be cases where a new development is in the national interest, for whatever reason, because we feel it is essential; maybe it is essential to have that industry as part of our economic structure so we are not dependent on imports. If the government feels it wants to

[Translation]

M. Hjertaas: En effet.

Le président: Or, il est impossible de relever les prix des minerais, ces prix étant fixés par les marchés internationaux. Une subvention se ferait donc par voie d'impôt plutôt que par voie de surtaxe; je me demande si les contribuables de la Saskatchewan verraient d'un bon oeil qu'on utilise une partie de leurs impôts pour la modernisation des fonderies de Thomson ou de Flin Flon.

M. Hjertaas: Je ne sais pas, j'ai justement omis cette question.

Le président: C'est justement la question à laquelle il va falloir répondre aussi bien aux États-Unis qu'au Canada, à savoir comment va-t-on payer la facture.

M. Hjertaas: En effet.

Le président: Les décisions sur les dégâts ou les pluies acides . . .

M. Hjertaas: Tout le monde est d'accord là-dessus.

Le président: On en a parlé il y a trois ans et tout le monde est maintenant d'accord, à l'exception peut-être du ministre de l'Énergie du Kentucky.

M. Hjertaas: Les centrales électriques constituent un cas d'espèce. En outre, les solutions devraient varier selon qu'il s'agit d'une nouvelle ou d'une ancienne installation. Ainsi, on pourrait décider qu'il serait préférable de fermer la fonderie de Flin Flon qui ne rapporte pas suffisamment pour justifier l'installation de dispositifs antipollution. Donc si on me demandait s'il faut construire une fonderie à Flin Flon, je pense que je dirais non, car on y perdrait plus qu'on y gagnerait.

Mais la fonderie est là et elle fait vivre toute une ville et il est évident dans ces conditions que cela reviendrait moins cher d'installer des dispositifs antipollution que de fermer la fonderie et de réduire ainsi toute une ville au chômage. Dans ce cas il serait donc préférable de subventionner l'installation de dispositifs antipollution, car il n'est pas question bien entendu de continuer à tolérer la poursuite des émissions.

Je ne sais pas si cela répond à votre question.

Le président: Donc dans le cas des nouvelles installations, les dispositifs antipollution leur incomberaient dès le départ, ceci pouvant faire l'objet d'amortissements. Par contre, le gouvernement devra sans doute prendre en charge une partie des frais de modernisation des installations existantes.

M. Hjertaas: C'est bien cela. Certaines nouvelles installations peuvent être considérées d'intérêt national, s'il s'agit par exemple de réduire notre dépendance vis-à-vis des importations. En pareil cas l'État peut prendre en charge les dispositifs

[Texte]

subsidize the occasional one . . . but I would think in a general rule a new industry should pay.

The Chairman: Mr. Darling.

Mr. Darling: Thank you, Mr. Chairman.

Mr. Hjertaas, certainly your report points out the seriousness. You mentioned the productivity of crops and commercial forests, which I brought up with Mr. Lechner and the Department of the Environment in Saskatchewan who, I assume, have gone into this in detail and do not seem to have any grave concern at the present time. Of course you heard his remarks. I am interested to know: How old is the Saskatchewan Natural History Society and how many members?

Mr. Hjertaas: It is not quite 50 years old, with approximately 1,700 members, mostly in Saskatchewan, but we have a couple of hundred out of the province. We publish a journal called *The Blue Jay*, which covers the Prairies and natural history things, and we get a couple of hundred out-of-province members just because they want the journal; plus the British Museum and various far-away institutions that want it as well.

Mr. Darling: It is not affiliated with the Toronto Bluejays in any way, then.

Mr. Hjertaas: No, no.

• 1115

Mr. Darling: You have made suggestions about user-pay—which is certainly very laudable . . . on the basis of, all right, if you are downwind from industry A or industry B, they would pay, maybe on a production basis. But we have travelled quite a bit, as members of this committee—too much, the chairman says—and we were accused in Sweden of contributing to Swedish acid rain. That is quite a hop! Sweden is a country that has probably done more research in acid rain than any other—am I right, Mr. Chairman?—for I do not know how many years, since the turn of the century. They say—how the devil they can say it, or back it up . . . that North American pollution is coming over the Pole and landing in Sweden. To allocate a certain percentage that far off to an industry is going to be pretty hard.

I agree with you, as far as industry being checked is concerned. As to new industry, I would assume that the Saskatchewan Department of the Environment would be checking a new industry to see that it did come up with the latest pollution controls. But, as you rightly pointed out, with existing industry it is rather difficult.

Let us take the bad boy of them all, Inco, which is only 100 miles—well, it is closer, I guess, than that to me, but Mr. Irwin's riding is also close to Inco. Inco has made significant expenditures on pollution control. I suppose that was because of pressure too, but not a case of being hauled into court. I am not sure what it is, Mr. Irwin; is it \$40 million-plus now? They have reduced their emissions significantly. In their hey-day, I guess that was three shifts and 7,000 tonnes a day. Then they came down to a half and now they are down to 1,900 tonnes a day—which is still a hell of a lot, because Inco is producing

[Traduction]

antipollution, mais en principe ces frais devraient incomber aux nouvelles installations.

Le président: Monsieur Darling.

M. Darling: Merci, monsieur le président.

Votre rapport souligne la gravité du problème. Vous avez parlé, entre autres, de la productivité des récoltes et des forêts, question que j'ai soulignée avec M. Lechner du ministère de l'Environnement de la Saskatchewan qui ne me paraît pas trop préoccupé par le problème à l'heure actuelle. Vous avez d'ailleurs entendu ce qu'il avait à dire à ce sujet. Pourriez-vous me dire quand la Société d'histoire naturelle de la Saskatchewan a été fondée et combien elle compte d'adhérents?

M. Hjertaas: Elle a été fondée il y a 50 ans et compte 1,700 adhérents, dont la plupart sont domiciliés en Saskatchewan, bien que nous en ayons 200 environ dans d'autres provinces. Nous publions également une revue intitulée *«The Blue Jay»*, qui traite de l'histoire naturelle de la Région des Prairies. Nous avons 200 adhérents d'autres provinces abonnés à notre revue, sans parler du British Museum et d'autres institutions.

M. Darling: Cela n'a rien à voir avec les Bluejays de Toronto.

M. Hjertaas: Absolument pas.

M. Darling: Vous dites que les auteurs de production devraient payer. Nous avons énormément voyagé, entre autres en Suède, où on nous a accusés de contribuer à la pluie acide dans ce pays. La Suède a sans doute fait plus de recherches dans ce domaine que tout autre pays, et ce depuis le début du siècle. Ils prétendent que la pollution nord-américaine les atteint après avoir traversé le pôle Nord. Il serait difficile de faire payer les responsables en l'occurrence.

Les installations devraient certainement être inspectées. Je présume que le ministère de l'Environnement de la Saskatchewan soumettrait les nouvelles installations à toutes les inspections requises pour s'assurer que les dispositifs antipollution les plus perfectionnés sont bien en place. Par contre, la situation est plus difficile en ce qui concerne les installations existantes.

Prenons le cas du principal fauteur de pollution Inco, située à 100 milles seulement de ma circonscription, ainsi que de celle de M. Irwin. Inco a fait de gros frais pour installer des dispositifs antipollution sans que les tribunaux aient eu à intervenir, même s'il y a eu des pressions. Je pense qu'ils ont dû dépenser plus de 40 millions de dollars, ce qui a permis de réduire très sensiblement les émissions. À leur âge d'or, ils fabriquaient 7,000 tonnes par jour avec trois équipes. Cette quantité a été par la suite réduite de moitié pour ne plus atteindre maintenant que 1,900 tonnes par jour, ce qui est

[Text]

about as much as you three provinces, the three Prairie provinces, together. Despite the economy's slight upsurge—maybe it is a little better now, because I think copper and nickel went up a bit—their officials told us, when we met them some months ago, that they are losing \$1 million a day.

The Chairman: A week? A day?

Mr. Darling: A day! A million dollars a day! That is a significant amount. You ask that plant to spend significant amounts of money and you talk to the people in Sudbury . . . in their economy—with 12,000 to 13,000 employees, and they are saying, thank God they are back at work. How are you going to go on that basis? Inco has come down significantly, but the crunch is that for them to come down from 1,900 tonnes a day, which they are emitting now, to 900 tonnes a day, which is the projected magic figure—although, Mr. Chairman, did not our *Still Waters* report say that we wanted 750 tonnes a day from Inco?

Mr. Hjertaas: I think it was 700.

Mr. Darling: Well, 700, all right, but that is going to cost an astronomical amount. I believe the figure—you know you can throw figures around, but . . .

The Chairman: Seven hundred fifty.

Mr. Darling: I was right. It could cost a ballpark figure of \$400 million. This is beyond their capacity, even for a huge multinational plant like theirs.

They have big ore bodies so they have a stake in it, but some of the other big polluters . . . Noranda, for instance, has not made any significant changes. They do not have any ore bodies, they do not have any guarantee of a permanent future, yet they are the big employer of Noranda, Quebec, the town of Noranda. What is the federal Ministry of the Environment going to do as far as legislation on these is concerned? Legislate towns out of existence? A lot of them, whether they are called one-industry towns or not, are significantly that way. How do you answer that?

• 1120

Mr. Hjertaas: It is roughly similar to what I was saying about Flin Flon, I guess. Inco at Sudbury is interesting: they are losing \$1 million a day. But I guess it serves to highlight the need to make sure we identify these things ahead of time, and make sure we get our allowable deposition rates well enough defined so that we do not do it now and then realize we should have done it better, and have to go through the whole process again.

Obviously, although Inco may be losing money right now over the history of the company, they have made huge quantities of money and managed to build up a corporation with investments all over. They could quite easily have afforded to make these reductions at various points in their history, I suggest—certainly with the tax write-offs and so on that go with doing this. It was within their means at various points in their career if they had been forced to. It is perhaps unfortunate that right now is the time when the issue comes to a head and when the company is not doing as well and does not

[Translation]

encore beaucoup et représente plus que la production totale des trois provinces des Prairies. Bien que le prix du cuivre et du nickel ait enregistré une légère hausse, la direction d'Inco nous a assurés il y a quelques mois qu'ils continuent à perdre 1 million de dollars par jour.

Le président: Par jour ou par semaine?

M. Darling: Un million de dollars par jour, cela compte. Les 12,000 ou 13,000 employés de Inco à Sudbury sont heureux d'avoir pu prendre le chemin du travail. Comment voulez-vous dans ces conditions lui imposer une charge supplémentaire? La production actuelle de 1,900 tonnes par jour devrait tomber à 900 tonnes par jour, alors que d'après le rapport *Still Waters*, elle devrait être ramenée à 750 tonnes par jour.

M. Hjertaas: Je crois que c'est 700 tonnes.

M. Darling: Le prix serait astronomique.

Le président: 750.

M. Darling: Cela coûterait environ 400 millions de dollars, ce que même une multinationale comme Inco ne peut pas se permettre.

Inco possède d'importants gisements, mais la firme Noranda, qui pollue également à une grande échelle, n'a pas fait grand chose pour améliorer la situation. Même si Noranda ne possède pas d'importants gisements et si elle n'a donc pas d'assurance pour l'avenir, elle continue néanmoins la principale source d'emplois pour la ville de Noranda au Québec. Que voulez-vous que le ministère de l'Environnement fasse? Il ne peut quand même pas condamner ces agglomérations à disparaître, agglomérations où ces entreprises sont souvent l'unique source d'emplois.

M. Hjertaas: La situation est plus ou moins analogue à celle de Flin Flon. Inco est en train de perdre un million de dollars par jour à Sudbury. Tout ceci ne fait que souligner l'importance de prévoir les choses à temps et de fixer d'ores et déjà les taux de pollution admissibles afin de nous éviter d'avoir à tout refaire par la suite.

Même si Inco est en train de perdre de l'argent en ce moment, ils en ont par contre gagné énormément par le passé, ce qui leur a permis d'ouvrir des exploitations un peu partout dans le monde. Ils auraient très bien pu se permettre de réduire les émissions par le passé, surtout si l'on tient compte des rabattements fiscaux que cela leur aurait valu. Ils auraient pu le faire si on les y avait obligés. Il est regrettable que la question vienne sur le tapis juste au moment où Inco est en difficulté. Mais tout semble indiquer que Inco devrait commencer à gagner de l'argent à nouveau sous peu, ce qui devrait

[Texte]

have huge quantities of spare money. But if past performance is an indicator, one would expect Inco will make money again at some time in the not-too-distant future, and is probably capable of carrying a good part of that burden, large though it seems. And if they cannot, certainly it would be rather expensive to move Sudbury to some other location and find other jobs. Or with a Noranda, as I said.

I think there are cases, and existing ones, where the social costs of closing down an existing industry are such that it is better for the government to subsidize the necessary pollution-control equipment. A new one, if you were just opening Inco and they could not afford it, that is where I would be inclined to say that if you cannot afford to do this, and your long-term projection shows you cannot afford to cover the full cost of your process, we need to take a very careful look at whether or not it is a process that we really even need.

Mr. Darling: Those are the things facing the industry and, of course, the federal Department of the Environment. There is no question about it; we have dedicated officials. We have a very concerned Minister of the Environment and probably, Mr. Chairman, the most knowledgeable one in forestry. He is the hon. Charles Caccia, who is a professional forester, which is rather unique in the appointment of ministers. Sometimes they do not have necessarily such a great knowledge in the department which they head. Now as I say, I have the greatest respect and admiration for Mr. Caccia but, again, he has to go before his Cabinet; he has to go before his party. The members will be going around there be yelling like stuck pigs about killing a town. You say in a very ethereal way, well, what is one town in the interests of this and that, but it gets down to basics.

To get back to your membership, you have 1,700 members. A good many of them would be probably sportsmen, fishermen and so on, and I note what you mentioned about fish being killed. I assume you are talking about the spawning and so on, but have you proof of that? Have you information that the fish life is being seriously hurt in Saskatchewan?

Mr. Hjertaas: Do you mean, when I made my point there about shallow-water bodies? I was not speaking specifically about fish. I was pointing out an area that I think is of impact, and which I do not think has been identified. Our society does not have the means to go out and get that type of technical data. It just goes on with what I happen to know about wetlands. I know that if you add more acid, the deposition rate gets slower and the productivity gets lower; hence, it would seem to me that, when you have an ecosystem with that problem already—even a relatively low rate or a rate which might not affect a larger water body . . . also, a lake tends to get down to bedrock and be more directly exposed, where a lot of these things have an organic bottom and, hence, are somewhat isolated, might be affected. I was suggesting that as something which I think could be affected. Certainly, I do not know that it is affected. I have no data at all except some knowledge of how ecosystems work and no data whatsoever on whether the amount of acid coming down currently is having any effect or not.

[Traduction]

leur permettre de couvrir les frais. Il n'est bien entendu pas question de déménager la ville de Sudbury ou de Noranda, ni de trouver de nouveaux emplois à tous leurs habitants.

Dans certains cas, il peut donc s'avérer plus coûteux de fermer des installations existantes que de subventionner des dispositifs antipollution. Par contre s'agissant d'une installation neuve, si leurs prévisions de rentabilité ne sont pas suffisantes pour couvrir les dispositifs antipollution, il vaut peut-être mieux ne pas commencer.

M. Darling: Tous ces problèmes devront être examinés par l'industrie ainsi que par le ministère fédéral de l'Environnement. M. Caccia, ministre de l'Environnement, est un spécialiste de la sylviculture; il est donc un expert dans son domaine, ce qui n'est pas si fréquent parmi les ministres fédéraux. J'ai beaucoup d'estime pour M. Caccia, mais ses décisions doivent être approuvées par le Conseil des ministres et par son parti. Les députés vont hurler à la mort si on leur parle de liquider une ville en y supprimant tous les emplois. Il est très facile pour vous de dire qu'on peut sacrifier une ville dans l'intérêt du pays.

Parmi vos 1,700 adhérents, il y a sans doute de nombreux sportifs et pêcheurs. Vous avez dit qu'on est en train de détruire le poisson de la Saskatchewan. Quelles preuves avez-vous pour étayer cette affirmation?

M. Hjertaas: J'ai parlé des cours d'eau peu profonds et pas uniquement du poisson. Il s'agit d'une région qui n'a pas été suffisamment étudiée, et notre société n'a pas les moyens de le faire. Mais je sais que la pluie acide est extrêmement préjudiciable pour les marais ou les lacs peu profonds à fond organique. Dans ces derniers cas, un faible taux de pollution risque de faire plus de dégât que dans un lac plus profond. Mais il s'agit là d'hypothèses, car je ne dispose pas de données sur l'incidence des pluies acides sur ces cours d'eau.

[Text]

Mr. Darling: There is every indication that whether Saskatchewan was affected or not, the spring is the worst time. First of all, this is when the fish spawn; then the snows melt and the acid snow builds up there in huge quantities; then there the spring freshets and the melting of the snow. This all gushes right down and goes into these areas which are fast water at the mouths of creeks and streams where the spawning takes place. That is why I thought you might have had something on that because this has been pointed out to us in other areas. In Nova Scotia, the salmon fishing has been almost done away with, in Sweden the fishing has been . . . and they say they can document it.

• 1125

Naturally, I have a very great concern, living in an area where tourism is the most important industry; it is the area's life-blood. Sure, we have the odd little industrial plant, but I am going to tell you, it is the tourist industry that brings in tens of millions of dollars to my riding, so we are very concerned. Mr. Chairman, we are all aware of this; tourism is the second largest industry in Canada in relation to the generation of dollars . . . \$16 billion, that is a lot of dough. That is the travel industry. After all, tourists, or a great many of them . . . I presume the committee here can be classed as tourists who have come from Ottawa to beautiful Regina and who will be leaving a few dollars here when we go back tomorrow.

The Chairman: We are non-paying tourists.

Mr. Darling: Non-paying? I would not say that. Thank you.

The Chairman: Mr. Curren.

Mr. Curren: Thank you, Mr. Chairman.

On page 1 of your presentation, you made reference to selenium deficiencies and white muscle disease in cattle and also in wild ungulates. I was wondering if you had access to any pertinent referee literature on the subject, particularly with respect to wild ungulates—or is this a general concern?

Mr. Hjertaas: It is a general concern. I am not aware of any. It is a concern because it seems that if it can affect cattle, why could it not affect wild ungulates? But I do not believe anyone has documented that as a problem at the present time.

Mr. Curren: Is there any research under way?

Mr. Hjertaas: No, not that I am aware of.

Mr. Curren: Okay.

The second question I have is on your affiliations. Are you affiliated with some of the national natural history, the nature societies?

Mr. Hjertaas: Yes, we are affiliated with Canadian Nature Federation. I think that is the only one.

Mr. Curren: I assume that there are a large number, there are obviously a large number, of groups affiliated with the

[Translation]

M. Darling: Quoi qu'il en soit, la situation est la plus critique au printemps à l'époque du frai qui coïncide justement avec la fonte des neiges acides. D'énormes quantités d'eau dévalent dans les ruisseaux et les rivières à l'époque du frai. Je pensais donc que vous allez soulever ce problème comme il l'a été ailleurs. En Nouvelle-Écosse, on a pratiquement supprimé le saumon; en Suède, l'industrie des pêches . . . et on prétend pouvoir présenter des documents pour le prouver.

Naturellement, je me préoccupe beaucoup de cette question, car, dans la région où j'habite, le tourisme est l'industrie la plus importante; il est vital. Bien entendu, nous avons ici et là une petite usine industrielle, mais c'est l'industrie du tourisme qui apporte des dizaines de milliers de dollars dans ma circonscription; par conséquent, cette question nous tient à coeur. Monsieur le président, nous savons tous que le tourisme est la deuxième industrie la plus importante au Canada; c'est elle qui rapporte le plus de dollars: 16 milliards, c'est beaucoup. Les gens voyagent. Bon nombre de touristes . . . je suppose que les membres du Comité peuvent être considérés comme des touristes, étant donné qu'ils viennent d'Ottawa pour visiter notre belle ville, Regina, et qu'ils repartiront demain en y ayant dépensé quelques dollars.

Le président: Nous sommes des touristes qui ne paient pas.

M. Darling: Vous ne payez pas? Je ne dirais pas cela. Merci.

Le président: Monsieur Curren.

M. Curren: Merci, monsieur le président.

A la page 1 de votre mémoire, vous avez parlé des carences de sélénium et de la dystrophie musculaire chez les bovins et également chez les ongulés sauvages. Je me demandais si vous possédez sur ce sujet des documents de référence pertinents dans le cas des ongulés sauvages ou si cela témoignait d'un intérêt général chez vous.

M. Hjertaas: Il s'agit d'un intérêt général. Je ne sais pas si l'on a publié des documents à ce sujet. Si l'on peut constater ces carences chez les bovins, pourquoi ne les constaterait-on pas chez les ongulés sauvages? Mais je ne crois pas que l'on ait publié des documents à ce sujet à l'heure actuelle.

M. Curren: A-t-on commencé des recherches?

M. Hjertaas: Non, pas à ma connaissance.

M. Curren: Merci.

Ma deuxième question porte sur vos affiliations. Êtes-vous affiliés à des sociétés nationales de sciences naturelles?

M. Hjertaas: Oui, nous sommes membres de la Fédération canadienne de la nature. C'est la seule association à laquelle nous soyons associés, il me semble.

M. Curren: De toute évidence, la Fédération canadienne de la nature doit compter bon nombre de membres. Ceux-ci ont-

[Texte]

CNF. Is there a sort of overall position on acid rain? How do you see your input into the acid rain situation? Presumably it is some sort of quasi-lobbying effort to obtain additional research for more stringent regulations in various provinces. Is there an overall program, or is it more individual efforts?

Mr. Hjertaas: I think it is more hit or miss—the way our society functions anyway, which is strictly on volunteer labour and so on. I should say that Environment Canada has sort of stimulated the formation of these environmental non-governmental umbrella organizations and we are also affiliated, if that is the right word, with them. It is really pretty much getting together to discuss ideas occasionally, but every organization is still doing its own thing.

To be quite honest, the way our organization works is like this: if we can find someone, or if someone is interested in the issue—as I am on this one—we try to get our two bits worth in. If you were to have come next week, we might not have made a presentation because no one would have been organized to do it. That is not terribly complimentary to our organization, but that, unfortunately, is roughly the way we work it. We have a conservation committee that tries to make sure that the presentations we make actually are on our society's policy and not just on some individual's wild ideas. We try to co-ordinate things. Personally, I have been quite interested in acid rain and following it and we had a presentation we had made to the province a couple of years ago.

In terms of our reason for being here right now, to put it in a nutshell, I was really trying to figure that out when I was doing this, because, as I said, I think there is clearly no real need to tell you people that there is an acid rain problem—I said that at the start—and I was wondering what else I could do. A major portion of our reason for being here is just to reinforce what you already know, which is that some of the citizenry out here is quite concerned. Secondly, it is to put forward our concern as to whether the direct method we have put out is right or not, that is simply going around from plant to plant and saying . . . the best available technology and that will solve it. It may not be adequate.

In the very sensitive areas you may spend all the money and put the best available technology in each emitter and still kill all the lakes, because you are putting too much. If you are going to kill all the lakes, why spend the money to try to avoid it? There might be cases where you cannot afford to let new projects develop because you just cannot afford any emission. That is why I feel you have to revolve around the deposition, the concept of the amount of deposition coming down instead of the amount of emission going up, even though it is the emission going up you ultimately regulate.

[Traduction]

ils adopté une position par rapport aux pluies acides? De quelle manière vous intéressez-vous à la situation? Je suppose que vous êtes, en quelque sorte, un groupe de pression qui demande des recherches supplémentaires et des règlements plus rigoureux dans certaines provinces. La fédération a-t-elle conçu un programme ou s'agit-il d'efforts individuels de ses membres?

M. Hjertaas: Notre groupe est formé de bénévoles; nous procédons un peu au petit bonheur. Le ministère de l'Environnement a suscité la création d'organismes non gouvernementaux qui s'intéressent à l'environnement et nous sommes affiliés, si l'on peut dire, à ces organismes. En tant que membres, nous nous réunissons de temps à autre pour discuter; mais chaque groupe s'intéresse à sa petite affaire.

Pour être franc, voici comment nous procédons: si nous trouvons quelqu'un qui s'intéresse à la question, comme moi je m'intéresse à celle-ci, nous tentons de faire connaître notre opinion. Si vous étiez venus la semaine prochaine, nous n'aurions peut-être pas présenté de mémoire, car personne ne se serait donné la peine de le rédiger. On me dira que je ne jette pas des fleurs à notre organisation, mais, malheureusement, les choses se passent ainsi. Nous avons créé un comité de la conservation qui tente de s'assurer que les mémoires présentés respectent la ligne de conduite de notre société, pas seulement les idées farfelues d'une personne. Nous tentons d'assurer une coordination. Pour ma part, je m'intéresse beaucoup à la question des pluies acides; je me tiens au courant de la situation, et nous avons présenté un mémoire à la province, il y a deux ans.

Par ailleurs, comment vous expliquer brièvement pourquoi nous sommes là; j'y ai pensé en rédigeant le mémoire, car, comme je l'ai déjà dit, point n'est besoin de vous signaler le problème des pluies acides, vous le connaissez déjà; mais je me demandais ce qu'il me restait à faire. Nous sommes là en grande partie pour confirmer ce que vous savez déjà, notamment, que certains citoyens de cette région sont très inquiets. Deuxièmement, nous voulons savoir si notre méthode directe est bonne ou non; elle consiste à rendre visite aux usines, l'une après l'autre, pour leur faire prendre connaissance de la meilleure technologie qui remédiera à la situation. Cette façon de procéder n'est peut-être pas la bonne.

• 1130

Dans certaines régions où l'écologie est devenue très précaire, vous pouvez dépenser toutes les sommes et prévoir toutes les installations possibles pour contrer les effets de chaque polluant et vous tuerez tout de même tous les lacs, car le niveau de pollution est trop élevé. Si vous allez tuer tous les lacs de toute façon, pourquoi dépenser des sommes pour tenter d'éviter l'inévitable? Il se peut que dans certains cas on ne puisse pas aller de l'avant avec certains projets, car on ne peut plus se permettre d'émettre des substances contaminantes, quelles qu'elles soient. Voilà pourquoi il faut chercher à faire baisser le niveau de dépôt au lieu d'augmenter celui des émissions même si, au bout du compte, il faudra adopter des règlements sur les émissions.

[Text]

Similarly, and to point out the other situation, our society looked at the Coronach situation, and we have heard Saskatchewan Power, at various meetings I have been at, take abuse from other environmental organizations for not installing scrubbers on its plants at Coronach, the most recent one, the Poplar River station. Our feeling on it is that perhaps it is not necessary, and it depends on how far the remissions go; but going back to what I said about depositions and the fact it is low coal, I suspect the allowable deposition rate in southern Saskatchewan is quite high, and I have no desire as an environmentalist to see \$100 million spent installing scrubbers to remove something that is not causing any damage. I can find lots of other environmental problems that could use \$100 million without spending it on a wasted project. That again is an advantage I see out of revolving around depositions: do not spend money if it will not do any good. But certainly we have to spend it, wherever it comes from, where it is needed.

I think that really is the heart of our society's policy. The proposed legislation I threw out was an idea of how it could work. Certainly my expertise on how regulatory agencies run is not so great that I would claim to have the best idea. We do feel quite strongly that somehow or other the people getting the benefit of it—i.e., the problem—should get some say in whether it gets created or not. I would actually go back to the point Mr. Chairman asked me here—would I be quite happy to see Canada's federal environment assume responsibility for that whole aspect?—because I do not think you build a plant anywhere that does not cross either an international or a provincial boundary. So it would be logical to have Environment Canada issue permits for all plants that are going to add to the acid rain problem, and that would solve my problem.

Mr. Curren: Perhaps a concluding point. To go back to the selenium question again which the subcommittee was apprised of during our Calgary hearing in February of 1981, I just wondered if you had seen this report from the Energy Resources Conservation Board of Alberta, April, 1982, *Sour Gas Processing in Alberta*?

Mr. Hjertaas: No.

Mr. Curren: They make reference here to the fact that the board carried out an extensive literature search internationally, using both computer and manual search techniques, and they have a substantial bibliography which your society might be interested in if you want to contact them. I guess they probably have as good a bibliography, if not the best, of anyone.

Mr. Hjertaas: That was the Alberta . . . ?

Mr. Curren: I could show it to you after the hearing.

Mr. Hjertaas: Okay.

Mr. Curren: Okay, just to make that point. I have no further questions.

The Chairman: Mr. Wrobel.

[Translation]

Par contre, notre société a étudié la situation de Coronach; et à bon nombre de réunions auxquelles j'ai participé, des organisations environnementales s'en sont pris à la Saskatchewan Power Corporation de n'avoir pas installé des épurateurs dans les usines de la Coronach ou, plus récemment, de l'usine de Poplar River. Selon nous, il n'est peut-être pas nécessaire de le faire; cela dépend du niveau des émissions; pour en revenir à ce que j'ai dit au sujet des dépôts et de la faible teneur en charbon, j'ai l'impression que le taux de dépôt acceptable dans le sud de la Saskatchewan est assez élevé; en tant qu'environnementaliste, je ne souhaite pas que l'on consacre 100 millions de dollars à l'installation d'épurateurs pour nettoyer ce qui ne cause aucun dégât. Ce serait gaspiller de l'argent, et il existe beaucoup d'autres projets qui nécessiteraient une injection de 100 millions de dollars. Ce serait un des avantages à tirer si l'on s'intéressait au niveau des dépôts. Il ne faudrait pas dépenser des sommes là où il n'y a pas lieu de le faire. Par contre, il faut consacrer des sommes, quelle que soit leur provenance, là où c'est nécessaire.

Voilà l'essentiel de la politique de notre société. J'ai rejeté un projet de loi qui prétendait apporter une solution. Je n'ai pas suffisamment d'expérience dans les organismes de réglementation pour prétendre avoir la meilleure solution. Nous croyons fermement que les gens qui en tirent des avantages devraient en quelque sorte avoir leur mot à dire sur les mesures à prendre. J'aimerais reprendre une question soulevée par le président: serait-il bon que le gouvernement fédéral prenne l'entière responsabilité de cette question? Je ne crois pas qu'il est possible d'installer une usine quelque part sans traverser une frontière internationale ou provinciale quelconque. Il serait donc logique que le ministère de l'Environnement délivre des licences à toutes les usines qui exacerbent le problème des pluies acides; ce serait une solution à mon problème.

Mr. Curren: Une dernière question, peut-être. Pour revenir à la question du sélénium dont le sous-comité a été saisi au cours des audiences tenues à Calgary au mois de février de 1981, je me demandais si vous aviez pris connaissance du rapport intitulé: «Sour Gas Processing in Alberta»? Traitement du gaz sulfureux en Alberta)» publié par l'*Energy Resources Conservation Board of Alberta*?

Mr. Hjertaas: Non.

Mr. Curren: On dit que ce conseil a tenté d'obtenir beaucoup de documentation publiée à l'étranger en faisant appel à des techniques tant manuelles qu'informatiques; le conseil possède maintenant une bibliographie volumineuse qui serait susceptible de nous intéresser; vous n'auriez qu'à communiquer avec ses représentants. J'estime que ce conseil doit posséder une très bonne, voir la meilleure, bibliographie sur ce sujet.

Mr. Hjertaas: Il s'agissait de quel organisme?

Mr. Curren: Je vous l'indiquerai à la fin de la réunion.

Mr. Hjertaas: D'accord.

Mr. Curren: Entendu. Je n'ai plus de question à poser.

Le président: Monsieur Wrobel.

[Texte]

Mr. Wrobel: I am going to throw a suggestion at you, and I might be taking a bit of a risk in doing this. In your brief you gave quite a bit of support to the concept that a firm is responsible for any environmental damage they cause. How do you feel about the idea of making governments responsible for protecting the environment? Particularly, you made a reference that if, say, a firm exceeds its allowable limits, in the courts there would be an automatic presumption that it is causing damage, if damage exists, and so a claimant could automatically obtain redress. What if you have a situation in which all standards are being met, yet damage still exists and therefore the claim might be that the government is not sufficiently protecting the environment through its regulations and legislation?

• 1135

Mr. Hjertaas: It is an interesting question. I honestly do not know what to say. Obviously, I made my closing statement about exceeding emissions being proof of damage. It follows from the rest of my presentation and assumes that by year current plus x , whatever that might be, 10 years from now, we have a system in place whereby everybody is operating under a permit, and the permits are based on allowable deposition rates. So you should no longer be getting damage unless you have somebody exceeding the limit.

Now, what you are saying is: Okay, if that place is in effect and if you still get damage, obviously the person who screwed up is not the corporation. They did their best; they did what they were told. Obviously, the Department of Environment or whichever jurisdiction is responsible screwed up.

I honestly do not know. It seems like a logical thing to draw out of my previous statements. I do not have a clue about whether or not there is any precedence for that type of thing and I am not quite sure what to say.

The Chairman: It was never the law, but that type of thinking has grown, that particular problem. If the government has screwed up in their testing, then why should the producer and the installer be liable?

Mr. Hjertaas: Yes.

The Chairman: It was never really admitted, but there was a quasi-acceptance of that type of absolute responsibility. The old concept of non-feasance was almost thrown out, that government is not responsible for something they did not do.

Mr. Hjertaas: Yes. Certainly, there is some merit to it. As a shareholder of corporations which may be involved in the emitting end of it, I suppose I would think it was somewhat unfair if you went by this whole system, this policy that has been relatively carefully laid out, and then you find yourself in trouble anyway. You would ask why you were not told, especially because, as I understand, it applies to cases like Ipsco out here on a different type of emission control. But it is much cheaper to build in the damned stuff in the first place than it is to try to add it in after the fact, and you probably would like to get it right the first time.

[Traduction]

M. Wrobel: Je vais prendre un risque et vous faire une proposition. Dans votre mémoire, vous dites que la notion de responsabilité d'une entreprise des dégâts qu'elle peut causer a reçu beaucoup d'appuis. Que pensez-vous de l'idée selon laquelle les gouvernements seraient tenus responsables de la protection de l'environnement? Si une entreprise dépasse les limites permises, vous avez dit que les tribunaux supposeraient automatiquement qu'elle a causé des dégâts; si des dégâts ont été causés, un réclamant bénéficierait automatiquement de dédommagement. Qu'arriverait-il si des dégâts étaient causés même si les entreprises respectent toutes les normes; ne pourrait-on pas dire que le gouvernement ne protège pas suffisamment l'environnement par des lois ou des règlements?

M. Hjertaas: Question très intéressante. J'avoue ne pas savoir quoi dire. De toute évidence, à la fin de ma déclaration, je dis que si l'on dépassait les niveaux permis, cela constituerait une preuve. Il s'ensuit que d'ici dix ans, peut-être, le système sera tel que toutes les usines auront obtenu une licence d'exploitation et que ces licences seraient accordées en fonction des taux de dépôt permis. Il ne serait donc plus possible de faire des dégâts à moins de dépasser les limites permises.

Or, vous dites ceci: si ce système ne réussit pas à empêcher les dégâts, la personne qui est à blâmer n'est pas l'entreprise. L'entreprise a fait ce qu'elle a pu; ce qu'on lui a dit de faire. De toute évidence, ce serait le ministère de l'Environnement ou une autre autorité qui serait à blâmer.

Je ne sais vraiment pas quoi répondre. C'est la conclusion logique qu'on peut tirer de mes déclarations. Je ne sais pas du tout si cette situation s'est déjà présentée et je ne sais pas au juste quoi répondre.

Le président: La loi n'a jamais prévu cette situation, mais le problème pourrait se poser. Si le gouvernement a commis des erreurs en faisant des tests, pourquoi l'usine ou le producteur serait-il tenu responsable?

M. Hjertaas: En effet.

Le président: On ne l'a jamais énoncé clairement, mais on semble pratiquement accepter ce genre de responsabilité absolue. L'ancienne notion de délit d'abstention, selon laquelle le gouvernement ne serait pas responsable des mesures qu'il n'a pas prises, a pratiquement été rejetée.

M. Hjertaas: Oui, ce que vous dites est valable. Si j'étais actionnaire de sociétés qui émettent des substances, je trouverais injuste qu'on me cherche noise en dépit du fait que j'avais respecté le système et les règlements qui m'avaient été précisés. Je me demanderais pourquoi on ne m'aurait pas averti, d'autant plus que, si j'ai bien compris, cela s'applique également dans des situations comme celle de l'Ipsco, où il s'agit d'un autre genre de contrôle d'émission. Mais il est beaucoup moins coûteux de faire les choses comme il le faut au départ au lieu de trouver les remèdes une fois que les dégâts ont été causés; il vaudrait mieux tomber juste dès le départ.

[Text]

The Chairman: What about the tall stacks? All the tall stacks are by government decree. All that money spent was on government order, and now the same companies are told the tall stacks make the situation worse.

Mr. Hjertaas: I knew I should not have come here. You are opening a whole can of worms!

The Chairman: There are lots of precedents.

Mr. Hjertaas: Yes. I honestly do not quite know what to say, whether the government should be liable for that type of thing or not. Obviously, whatever one decides, it does not just apply to acid rain. Like its concept, it is going to apply right across the whole range of government regulatory activities, and it is a pretty broad question. I am not sure I can make my personal mind up, and certainly, I could not say what our society thought at the spur of the moment.

Mr. Wrobel: I only have really two other comments, and they have both been dealt with before. In your brief, you support the concept of the polluter-pay principle, at least in general, and you also seem to support the idea of imposing stricter standards on new sources of pollution or potential pollution than old existing sources. In both of them, there seems to be somewhat of a paradox.

In the United States, they have what they call new-source performance standards, where the emission controls on, say, new thermal power plants are much more stringent than on old ones, and one of the effects of that is to increase the economic life of old dirty dinosaurs. So in effect, you have a system that is designed to solve the problem, and at least in the short run, it simply makes it worse. I was wondering how you feel about that concept and how we would protect against that.

I also have a comment on the idea of a polluter-pay principle. There is much to justify it, especially in economic terms. It is a sort of user fee, and if you use the environment, you should pay for it. The problem is that we live in a world where we trade with outside countries. What if they do not apply the polluter-pay principle and they are then, in effect, subsidizing their industries that we have to compete with? Is it then a principle that we should just ignore and look for, say, second-best solutions, which may in effect be better?

Mr. Hjertaas: To get first to the guts of our society's position, I would just repeat that, to be honest, we do not care so long as we get the environmental protection. As you said, I sort of came out with, or gave the impression of, favouring more strict limits on new developments and on old ones, and what I had in mind when giving that impression was, again to use the tar sands case as an example, where you are presumably going... let me say that I am quite convinced that eventually we are going to extract an awful lot of oil from those tar sands and we are going to have a lot of plants there. So it is a classic case where we currently have, I think, two;

[Translation]

Le président: Qu'en est-il des hautes cheminées? Ces cheminées sont érigées grâce à un décret du gouvernement. On a dépensé beaucoup d'argent pour ériger ces cheminées et maintenant, on dit aux sociétés que les cheminées aggravent la situation.

M. Hjertaas: Ah! Je le savais: je n'aurais jamais dû comparaître. Je vais tomber dans un guépier!

Le président: Les précédents sont nombreux.

M. Hjertaas: Oui. Je ne sais pas exactement quoi répondre; les gouvernements devraient-ils être tenus responsables de cela ou non? De toute façon, quelle que soit la décision, elle ne s'appliquera pas uniquement aux pluies acides. Cette notion aura une influence sur toutes les activités sur lesquelles le gouvernement exerce un contrôle; c'est donc un domaine assez vaste. Je ne sais pas si je peux trancher cette question ou vous faire part de la position de notre société sans m'y préparer.

M. Wrobel: Je n'ai que deux observations à faire; il s'agit des questions dont on a déjà discuté. Dans votre mémoire, vous appuyez la notion que le pollueur soit mis à contribution; de façon générale, vous êtes favorable à l'idée de normes plus rigoureuses qui viseraient les nouvelles sources de pollution ou de pollution possible plutôt que les anciennes sources. Mais dans chacun des cas, cela me semble paradoxal.

Aux États-Unis, on a adopté des normes de performance visant les nouvelles sources; les contrôles d'émissions des nouvelles centrales thermiques sont beaucoup plus rigoureux que ceux des anciennes centrales; on prolonge donc la vie économique des vieux dinosaures polluants. Mais voici: vous avez donc un système conçu pour résoudre un problème, du moins à court terme; mais en réalité, il l'aggrave. Que pensez-vous de cette notion et comment pourrions-nous nous protéger de cela?

J'ai également une idée au sujet du principe selon lequel les pollueurs devraient payer. Bon nombre d'arguments, notamment ceux d'ordre économique, peuvent le défendre. Il s'agit d'une sorte de ticket modérateur et, si vous utilisez l'environnement, vous devez payer. Le problème, c'est que nous vivons dans un monde où nous avons des échanges commerciaux avec les pays étrangers. Qu'arrivera-t-il si ces pays n'adoptent pas ce principe et, par conséquent, s'ils subventionnent leurs secteurs industriels auxquels nous livrons concurrence? Faudrait-il écarter ce principe et chercher des solutions de rechange qui s'avèreraient meilleures?

• 1140

M. Hjertaas: Pour en revenir à la position de notre société, je dirais que dans le fond, la solution nous importe peu, pourvu que nous protégeons l'environnement. J'ai pu donner l'impression que nous appuyons l'idée des contrôles plus sévères sur les nouvelles entreprises et sur les anciennes; j'en reviens à l'exemple des sables bitumineux; je suis convaincu qu'à la longue, on extraira beaucoup de pétrole des sables bitumineux et qu'on procédera à l'installation d'un bon nombre d'usines. C'est classique: à l'heure actuelle, nous avons deux usines. Leur nombre augmentera et le problème s'aggravera de plus en plus. De toute évidence, les normes que vous avez imposées

[Texte]

and the number is going to grow and the problem is going to grow and grow. Obviously, the standard you slapped on the first plant is not going to be adequate for the last one. In fact, if you take an allowable deposition approach, which is the only sane one, I think, my feeling is that it comes down to the regulatory authority and how they want to approach it.

I would think that if you want to have future industrial development then you would try to stay well under your allowable deposition standards, and you would still have room for growth. But if the regulatory power decides it wants to give all the pollution ability to the first one, then the others would need to have 100% pollution control. To be quite honest, I do not really care; that is not an environmental problem; it is an economic and political problem of how you allocate those. If you want to sell pollution rights and so on, that is fine as well.

I came down more softly on the "existing", because from my knowledge, and I could well be wrong, it seems to me that it is quite a bit cheaper to control on new sources than it is on the existing ones. Currently, within the allowable limit in an area, my inclination is that it is more cost effective to put strict controls on the new plants, as opposed to trying to go back and lower the emissions from the old ones enough so that you can afford to let the new unpolluted a relatively high rate, too. Do you follow what I am saying?

• 1145

So I thought it would be a more cost-effective approach to go at the new ones hard and only take the old ones down if we are currently already damaging the environment. But I am certainly not committed that way, and I see that basically as a political problem for the government. In any case, it is the same as if you are dumping various poisons or sewage into a river and one plant does not hurt anything but four are enough to kill everything in the river—that sort of thing. Does the guy who is there first get all the rights, or when the second one comes, do you go back and ask the first one now to remove 50% of his pollutants, etc.? I think the way things work politically is you probably wind up with the guy who got there first having the pollution rights by having been there first.

The thing that really concerns me is that you use the first guy as a standard and say everyone else just has to be the same. That is the way to get into big environmental trouble.

The Chairman: Thank you very much, Mr. Hjertaas. I would not downplay the function of your society in this whole gambit. To us, the scientific evidence has always been there. It is the public perception that generally we have problems with, especially when you are talking economics and environment. Unless societies such as yours come out and activate the interests and the media publishes something intelligible, we are not going to have an electorate that can make an informed decision.

I am not talking about coming down hard on companies per se. I am talking about what a particular company can and

[Traduction]

à la première usine ne conviendront pas à la dernière née des usines. En fait, si vous adoptez la politique du dépôt acceptable, une solution saine, à mon avis, cela nous ramène à l'idée de l'agence de réglementation et de la solution qu'elle entendra adopter.

Si vous voulez assurer pour l'avenir un développement industriel, vous feriez bien, à mon avis, de rester en-deçà des niveaux de dépôt acceptable, car cela vous donnerait encore une marge d'expansion. Mais si l'on décide de permettre à la première usine de polluer comme bon lui semble, il faudrait exercer le plus grand contrôle possible sur les autres. Franchement, je ne m'en soucie guère; il ne s'agit pas là d'un problème environnemental, il s'agit plutôt d'une question économique et politique. Si vous voulez attacher un prix à la pollution, cela vous regarde.

J'ai épargné en quelque sorte les usines «actuelles»; je peux me tromper, mais il me semble qu'il serait beaucoup moins coûteux de contrôler les nouvelles sources que les sources actuelles de pollution. J'ai tendance à croire que dans une région donnée, il est beaucoup plus rentable d'imposer des contrôles rigoureux à de nouvelles usines que d'essayer de faire baisser les niveaux d'émissions des anciennes usines pour accorder aux nouvelles un taux de pollution relativement élevé. Me suivez-vous?

J'ai donc cru qu'il serait beaucoup plus rentable d'imposer des contrôles sévères aux nouvelles usines et de nous en prendre aux vieilles usines seulement si elles nuisent déjà à l'environnement. Mais je n'ai certainement pas pris de position ferme à cet égard; il s'agit essentiellement d'un problème politique pour le gouvernement. De toute façon, c'est un peu comme si une usine déversait divers poisons ou des vidanges dans une rivière; si une usine le fait, les résultats ne sont pas conséquents; par contre, si quatre usines le font, il se peut que l'on tue toute forme de vie dans la rivière. Que faire dans ce cas? La première usine bénéficierait-elle de tous les droits? Si une deuxième usine veut s'installer, demanderait-on à la première de couper ses déversements de 50 p. 100? Sur le plan politique, il faudrait probablement accorder les droits à la première usine, en se fondant sur le fait qu'elle se trouvait là la première.

Par ailleurs, si la première usine doit servir de norme, il faut traiter toutes les autres de la même façon. Voilà comment l'on crée de graves problèmes environnementaux.

Le président: Merci beaucoup, monsieur Hjertaas. Je ne minimiserais pas le rôle de votre société dans cette affaire. On a toujours disposé de preuves scientifiques. De façon générale, c'est la perception qu'a le public de la situation qui suscite des problèmes, particulièrement lorsqu'il s'agit d'économie et d'environnement. Le public ne pourra pas prendre une décision en toute connaissance de cause, si les sociétés comme la vôtre ne stimulent pas son intérêt ou si les médias n'exposent pas la situation de façon intelligible.

Il ne s'agit pas de sévir contre les compagnies. Il s'agit de déterminer ce qu'une compagnie particulière peut faire ou ne

[Text]

cannot do and how much it has contributed and not contributed. It is very simple to come up with easy answers or quick solutions. The difficult thing when you are talking hundreds of millions of dollars is to look at individual cases and have some support from the public when you eventually bring in your regulations. Your societies and the Sierra Clubs and the natural resources societies across the country have been invaluable to our committee in getting this type of informed debate when the environment and the economy merge together in the form of regulations.

Thank you very much for coming.

Mr. Hjertaas: Thank you.

In closing, I have an appreciation, even if perhaps I appeared a bit unsympathetic to the various corporations causing the problem. I certainly was not advocating closing down any towns. But I would just make a comment.

Another law of ecology I learned when I was in university is that everything is hooked up to everything else. It applies well to economics, and one of the problems you are obviously having to contend with is if you do come up with hundreds of millions of dollars to deal with acid rain, where does it come from; and perhaps you take it away from dealing with another environmental problem that is also important. I certainly do not envy you your problem.

The Chairman: But the methodology that eventually I hope will be applied here is something that we can apply to most of our problems, not just sulphur and nitrogen, whether we are talking about carbons or reforestation or regeneration or any type of problem we have that affects our economy and our environment. If we cannot develop methodology for acid rain, which is a high-profile subject, I do not think we will ever be able to develop a methodology for reforestation, which is even more serious than the acid rain problem.

Thank you very much.

We will adjourn now until 1.30, at which time we will hear the Energy Resources Conservation Board of Alberta.

• 1150

• 1335

The Chairman: We will resume and hear representatives of the Energy Resources Conservation Board of Alberta. Thank you for coming. Please proceed.

Mr. V. Millard (Chairman, Energy Resources Conservation Board, Alberta): Thank you. It is a pleasure to be here.

Before we begin reading our brief, I would like to make a few comments, mostly disclaimers.

First of all, I would like to say that we are not representing the government; we are not representing any government

[Translation]

peut pas faire, de déterminer dans quelle mesure elle a contribué ou n'a pas contribué au problème. C'est une chose de trouver une réponse ou une solution facile. Mais la situation se complique un peu lorsque des centaines de millions de dollars sont en jeu et qu'il faut étudier des cas individuels et s'assurer de l'appui du public au moment de l'élaboration des règlements. Vos sociétés, les Sierra Clubs et les sociétés de ressources naturelles d'un bout à l'autre du pays ont contribué d'une façon inestimable aux travaux de ce Comité; il est important d'avoir une contribution pareille lorsque les règlements doivent tenir compte à la fois de l'environnement et de l'économie.

Je vous remercie d'avoir comparu.

M. Hjertaas: Merci.

En terminant, je tiens à signaler que j'ai pu paraître ne pas sympathiser avec les diverses compagnies qui suscitent des problèmes. Je ne tiens certainement pas à ce que l'on ferme des villes. Je tiens à le préciser.

J'ai appris un autre principe d'écologie lorsque j'étais à l'université: tout est intimement relié. Ce principe s'applique également aux sciences économiques; de toute évidence, s'il faut affecter des centaines de millions de dollars pour régler les problèmes causés par les pluies acides, il faut savoir où les puiser; il ne faut pas enlever des centaines de milliers de dollars à un autre projet environnemental qui aurait besoin de cet argent. Vous n'êtes certainement pas aux prises avec un problème facile; je ne voudrais pas être à votre place.

Le président: J'espère que la méthode utilisée pour résoudre les problèmes causés par le soufre et l'azote servira également à résoudre la plupart de nos autres problèmes, qu'il s'agisse de carbone, de reboisement, entre autres, qui relèvent à la fois de notre économie et de notre environnement. Si nous ne pouvons pas mettre au point une méthode pour régler les problèmes des pluies acides, question à laquelle on accorde beaucoup d'importance, je crois que nous ne serons jamais capable d'élaborer une méthode en vue du reboisement, problème qui est encore plus grave que celui des pluies acides.

Je vous remercie beaucoup.

La séance est levée jusqu'à 13h30; à ce moment-là, nous accueillerons des représentants de la *Energy Resources Conservation Board of Alberta*.

Le président: Nous reprenons la séance et nos témoins sont les représentants de la *Energy Resources Conservation Board* de l'Alberta. Merci d'être venus. Allez-y.

M. V. Millard (président, Energy Resources Conservation Board, Alberta): Merci. Nous sommes heureux d'être ici.

Avant de commencer à lire notre mémoire, j'aimerais faire quelques remarques, pour la plupart des rectificatifs.

Premièrement, j'aimerais dire que nous ne représentons pas le gouvernement, nous ne représentons aucun ministère

[Texte]

departments. The board is an independent, autonomous body, and when we received Mr. Roy's invitation to attend we decided we should because we have some views on some of these matters. So we are just appearing on our own.

I should just briefly comment on the board's responsibility and the areas of authority. Any energy project that is proceeded with in the province requires the approval of the ERCB before it can proceed, whether it is drilling an individual well or building a power plant or an oil sands plant or a gas processing plant, pipelines, transmission lines—the full range of energy activities require the board's approval. In some cases we have also to obtain an order in council before the approval is effective; in other cases we require ministerial approval with respect to matters of the environment; in still some other cases—such as a well, for example . . . there is no requirement other than our own before the energy project can proceed.

I should also comment on the role of Alberta Environment in relation to our activities. In general terms, the Department of the Environment established the standards. This is true, for example, in air quality, requirements with respect to SO₂ emissions and NO_x, for coal-fired power plants, oil sands plants similarly; but in terms of sour gas processing plants it really is a combined role that has evolved over the years and Environment and the board issue joint standard requirements—or guidelines, as we call them. Because we have a particular system, however, anyone who wishes to intervene in the case of a particular energy facility is given that opportunity under our statute.

Incidentally, I should say, in relation to some of the discussion this morning, that includes out of the province. There is no restriction in terms of its only applying to Alberta residents, and we have had people from Saskatchewan appearing as interveners at ERCB hearings.

Even though the proposed project might be meeting the standards or proposing to meet the standards, if the proponent believes there are some special circumstances that should be established for that particular facility they can bring that up at the hearing and it will be given full consideration.

Now maybe I could just read the submission, and I might say that we prepared this in quite a rush so it may have some deficiencies.

First of all, the introduction: The purpose of this submission is to provide the subcommittee with the views of the ERCB on recommendation 21 of the *Still Waters* report. You will recall that that recommendation reads as follows in your document.

. . . that the Government of Alberta accord maximum priority to the control of acid rain-causing pollutants from industries in the province. The Sub-committee recommends that the Provincial Government adopt as its guiding policy a goal of zero increase in acid rain-causing emissions over

[Traduction]

gouvernemental. Notre commission est indépendante, c'est un corps autonome, et lorsque nous avons reçu l'invitation de participation de M. Roy, nous avons décidé d'accepter car nous avons quelques idées en la matière. Nous comparaissons donc indépendamment.

Je commencerai par vous donner quelques indications sur les responsabilités de la commission et sur ses pouvoirs. Tout projet énergétique de la province nécessite avant toute chose l'approbation de notre commission, qu'il s'agisse du forage d'un puits individuel, de la construction d'une centrale électrique, d'une raffinerie de sable bitumineux ou de transformation du gaz, de la pose de pipes-lines ou de lignes de transmission—toutes les activités énergétiques nécessitent l'approbation de notre commission. Dans certains cas, il nous faut également obtenir un décret en conseil avant que l'approbation ne soit effective; dans d'autres cas, nous réclamons l'approbation ministérielle lorsque des incidences sur l'environnement sont possibles; dans d'autres cas encore—comme dans ceux d'un puits, par exemple—notre seule approbation est suffisante.

Je voudrais également vous parler du rôle de l'Environnement Alberta et de son incidence sur nos activités. D'une manière générale, c'est le ministère de l'Environnement qui établit les normes. C'est ainsi, par exemple, pour la qualité de l'air, les taux d'émissions de SO₂ et de NO_x des centrales électriques alimentées au charbon et des raffineries de sable bitumineux; mais pour ce qui est des usines de transformation du gaz sulfureux, avec les années, nous avons combiné nos forces et ce sont le ministère de l'Environnement et notre commission qui publient conjointement les normes, ou plutôt les directives, comme nous les appelons. Néanmoins, notre statut permet à toute personne souhaitant intervenir au sujet d'une installation énergétique particulière de le faire.

J'ajouterai incidemment aux fins de la discussion de ce matin, que notre mandat déborde la province. Il ne s'applique pas uniquement aux résidents de l'Alberta, et des intervenants de la Saskatchewan ont comparu lors d'audiences de notre commission.

Bien qu'une proposition de projet puisse satisfaire les normes ou se propose de satisfaire les normes, si le responsable de ce projet estime que certaines circonstances spéciales devraient être prises en compte pour cette installation particulière, il peut en faire état lors de l'audience.

Je me permettrai maintenant de vous lire directement notre mémoire. J'ajouterai qu'il a été préparé assez hâtivement et qu'il n'est peut-être pas tout à fait complet.

Premièrement, l'introduction: Le but de ce mémoire est de livrer à votre Sous-comité les réflexions de notre commission sur la recommandation 21 du rapport «Les eaux sournoises». Vous vous souviendrez que cette recommandation se lit comme suit dans votre document.

. . . que le gouvernement de l'Alberta accorde une priorité absolue au contrôle des matières polluantes qui proviennent des industries de la province et qui sont à l'origine des pluies acides. Le Sous-comité recommande également que le gouvernement provincial adopte jusqu'à l'an 2,000 un

[Text]

present levels up to the year 2000 and an annual decrease by a prescribed amount each year thereafter.

It is that latter sentence that we address particularly in this submission.

The recommendation originated from the submission made by the Alberta Public Advisory Committee when the acid rain subcommittee met in Calgary in 1981. Unfortunately, the ERCB did not participate in that meeting, and consequently its views on the proposal were not made known to the subcommittee.

• 1340

The Chairman: If I may interject here, this is one of the deficiencies we found when we were drafting our recommendations: that even though the hearing was in Calgary, industry showed up, and I believe citizens groups showed up, but there was no government participation at all. It just made our findings that much more difficult. We almost had to reach for them. I am really pleased, therefore, that you are here. Even though you are not representing government, you are representing a very important body of Alberta.

Mr. Millard: In retrospect, we wish we had been at the previous one, but we just did not receive any direct invitation—not that we needed one... and we just did not think about it at the time. But we should have.

The Chairman: I am sorry to interrupt.

Mr. Millard: No, not at all. Incidentally, you may interrupt at any time.

Evidence respecting recommendation 21 was presented to the ERCB at public hearings it was holding subsequent to the publication of *Still Waters*. That evidence disclosed that PAC had not considered the implications of its proposal, but according to Dr. Kostuch, had adopted it because it "would hopefully be attainable and acceptable". The chapter of the *Still Waters* report relating to Alberta reviews the projected development of the province's energy resources and the possible emissions that would occur as a result of that development. The increase in total emissions appeared very large and led the subcommittee to conclude that special controls should be imposed. It therefore adopted the zero-growth concept advanced by PAC. There is no indication in the subcommittee's report that it considered the implications of the policy it recommended.

Following the publication of *Still Waters*, the ERCB and other groups in Alberta have given a good deal of consideration to recommendation 21. The ERCB now wishes to advise the subcommittee of the results of those assessments and to suggest modifications to the recommendation.

The Chairman: If I may interject here, the Minister of Energy at that time thought it was a good recommendation

[Translation]

objectif général de croissance zéro pour les émissions à l'origine des pluies acides et, par la suite, détermine chaque année un taux annuel de réduction.

C'est sur cette dernière phrase que porte plus particulièrement notre mémoire.

Cette recommandation est tirée du mémoire présenté par l'*Alberta Public Advisory Committee* lors des audiences du Sous-comité sur les pluies acides à Calgary en 1981. Malheureusement, notre commission n'a pas participé à cette audience et en conséquence, son avis concernant cette proposition n'a pas été transmis au Sous-comité.

Le président: Permettez-moi de vous interrompre. C'est un des défauts que nous avons constatés lors de la rédaction de nos recommandations: bien que cette audience ait eu lieu à Calgary, les représentants de l'industrie sont venus, je crois également que des groupes de citoyens sont également venus, mais aucun représentant du gouvernement ne s'est déplacé. La rédaction de nos conclusions n'en a été que plus difficile. Nous avons dû faire avec ce que nous avions. Je suis en conséquence très heureux que vous soyez aujourd'hui présents. Bien que vous ne représentiez pas le gouvernement, vous représentez une instance très importante de l'Alberta.

M. Millard: Avec le recul, nous aurions souhaité être présents lors de cette audience précédente, mais nous n'avions pas reçu d'invitation directe—non pas que nous en aurions voulu une—et nous n'y avons simplement pas pensé à l'époque, ce que nous regrettons.

Le président: Je m'excuse de vous avoir interrompu.

M. Millard: Non, pas du tout. Incidemment, vous pouvez m'interrompre à tout moment.

Les témoignages concernant la recommandation 21 ont été présentés à la commission lors d'audiences publiques tenues à la suite de la publication des *Eaux sournaises*. Ces témoignages ont démontré que l'*Alberta Public Advisory Committee* n'avait pas réfléchi aux conséquences de sa proposition, mais selon M. Kostuch, l'avait adoptée car elle «semblait réalisable et acceptable». Le chapitre du rapport *Les eaux sournaises* relatif à l'Alberta analyse les projets de développement des ressources énergétiques de la province et le potentiel prévisible d'émissions. L'augmentation du total des émissions est apparue très importante et a conduit le Sous-comité à conclure que des mesures de contrôle spéciales devraient être imposées. Il a par conséquent adopté le concept de croissance zéro proposé par le PAC. Le rapport du Sous-comité n'indique nulle part qu'il a réfléchi aux conséquences de la politique qu'il recommandait.

À la suite de la publication de *Les eaux sournaises*, notre commission et d'autres groupes de l'Alberta ont longuement réfléchi à la recommandation 21. Notre commission souhaite maintenant communiquer à votre Sous-comité les résultats de ses réflexions et vous suggérer certaines modifications à apporter à cette recommandation.

Le président: Si je peux me permettre de vous interrompre, le ministre de l'Énergie avait alors pensé que c'était une bonne

[Texte]

and he could live with it. I remember him making a news release to that effect.

Mr. Millard: I think that was actually, sir, the Minister of the Environment.

The Chairman: The Environment.

Mr. Millard: Yes—which is perhaps even more so. I am not sure if he looked at it very carefully, to be quite frank.

Before considering the practicality of recommendation 21, the ERCB wishes to emphasize that it is fully supportive of the subcommittee's objective to minimize pollution. ERCB's record over the last three decades attests to its dedication to that objective. For example, it is no accident that the average sulphur recovery level of 120 sour gas plants in the province is 97.5%, and continuing to increase. In fact, it was while the ERCB was engaged in lengthy hearings to consider proposed amendments to two gas plant approvals that *Still Waters* was published. The interveners at those proceedings contended that the board should apply the subcommittee's recommendation in arriving at its decisions and should urge the Alberta government to adopt the recommendation as its policy for controlling emissions in the future. The ERCB had no alternative but to assess the recommendation to determine whether it represented a policy to which the board could subscribe.

In making its assessment, the board reviewed the various implications of adopting the zero increase from 1980 emission levels. It decided that it must project the level of those emissions based on its best estimate of future energy resource development in the province, and sulphur recovery efficiencies. It also estimated future NO_x emissions, although much less data was available.

There are several factors which influence SO₂ emissions. These are identified in appendix A, which also provides details of emission levels in 1980.

The results of those investigations are contained in ERCB report 82-D—and I believe you have a copy of that. The report shows that even though the overall SO₂ and NO_x recovery efficiency was projected to increase by almost 50% by the year 2000—that perhaps should read that the emissions were forecast to be 50% of what they might have been without changes in technology or recovery efficiency . . . total emissions were still forecast to increase by almost 50% within the same timeframe.

• 1345

Of course, one cannot look at only one side of this equation. While these projections showed a significant increase in emissions, there was a much greater increase in energy production which would primarily be used to meet Canada's energy requirements. The report states:

[Traduction]

recommandation et qu'il pourrait s'en accommoder. Je me souviens d'un communiqué de presse à cet effet.

M. Millard: Je crois qu'en réalité, monsieur, il s'agissait du ministre de l'Environnement.

Le président: Le ministre de l'Environnement.

M. Millard: Oui—ce qui explique peut-être encore plus sa réaction. Je ne suis pas certain qu'il y ait réfléchi soigneusement, pour être franc.

Avant de parler de l'application dans la pratique de la recommandation 21, notre commission souhaite rappeler qu'elle soutient à fond l'objectif de votre Sous-comité qui est de réduire au minimum la pollution. Les actions prises par notre commission au cours des trois dernières décennies sont la preuve que nous avons fait nôtre cet objectif. Par exemple, ce n'est pas par accident que le taux moyen de désulfurisation des 120 usines de transformation du gaz sulfureux de notre province est de 97.5 p. 100, et continue d'augmenter. D'ailleurs, c'est alors que notre commission procédait à de longues audiences étudiant des propositions d'amendements aux approbations de deux usines de gaz que le rapport *Les eaux sournoises* a été publié. Selon les intervenants à ces audiences, il fallait que la commission applique les recommandations du Sous-comité au niveau de ses décisions et incite le gouvernement albertain à adopter comme politique future la recommandation de contrôle des émissions. Notre commission n'avait pas le choix, il lui fallait évaluer cette recommandation pour déterminer si elle correspondait à une politique à laquelle elle pouvait souscrire.

En faisant son évaluation, notre commission a étudié les diverses conséquences d'adoption de cette croissance zéro à partir des niveaux d'émissions de 1980. Elle a décidé qu'il lui fallait projeter le niveau de ces émissions sur la base de ses meilleures estimations de l'exploitation future des ressources énergétiques de la province et des possibilités de désulfurisation. Elle a également estimé la progression des émissions de NO_x bien que beaucoup moins de données soient disponibles.

Plusieurs facteurs influencent les émissions de SO₂. La liste en est donnée à l'appendice A qui fournit également des détails sur les niveaux d'émissions en 1980.

Les résultats de ces investigations sont contenus dans le rapport 82-D de la commission—et je crois que vous en avez une copie. Ce rapport démontre que bien qu'il soit prévu que la récupération du SO₂ et du NO_x augmente de presque 50 p. 100 d'ici l'an 2000—il faudrait plutôt lire, je crois, qu'il est prévu que ces émissions ne correspondront plus qu'à 50 p. 100 de ce qu'elles auraient pu être sans les changements apportés à la technologie de récupération—il est toujours prévu que le total des émissions augmente de pratiquement 50 p. 100 pendant cette même période.

Bien entendu, on ne peut tenir compte que d'un seul membre de cette équation. Bien que ces projections démontraient une augmentation importante des émissions, elles démontraient également une augmentation encore plus importante de la

[Text]

Alberta's gas production is expected to increase by more than 50% by 1985; oil sands production in 2000 is expected to be almost seven times greater than today and population is forecast to almost double over the next 20 years.

The ERCB concluded that zero growth in emissions from 1980 levels was not a practical proposition for several reasons, as set forth in 82-D, and that it could not, therefore, recommend that it be adopted as Alberta policy.

Since the publication of that report, there has been considerable discussion between the board and the public interest groups, including PAC, about the board's conclusions. One of the initial questions was the suitability of the board's forecasts. Alberta Environment, therefore, engaged a well-qualified consulting firm, Western Research, to prepare an in-depth forecast of SO₂ and NO_x emissions in Alberta. I think the concept was to get an independent view of this question. The forecast of SO₂ emissions was published late in 1982 and the NO_x forecast is expected shortly.

The SO₂ forecast allows for the many uncertainties in energy development identified in Appendix A. More specifically, it allowed for:

1. low and high growth projections of energy resource production;
2. low and high growth of population;
3. alternate recovery technologies described as current, best practical and best available.

The results from that study, for sour gas plants, oil sands plants and coal-fired thermal plants are shown in Figure 1. Perhaps I could suggest you might just tear off the figures from the back of this document. I think it would help if you just looked at them as I read through.

Figure 1 then relates to the three industries and it is based upon current recovery technology. Figure 2 relates to the same three industries but it is based upon best practical technology. Figure 3 is the same, except that it relates to best available technology. To keep the figures reasonably simple, because there are so many variables involved, we decided to use the mid-point of the low growth and the high-growth forecast. So these are average figures on a growth basis.

You will note that the predicted SO₂ emissions from each of the energy resources have a significantly different pattern. Moreover, that pattern changes as one moves from current technology to best practical technology and then to best available technology.

[Translation]

production énergétique destinée principalement à satisfaire les besoins énergétiques du Canada. Selon ce rapport:

Il est prévu que la production de gaz de l'Alberta augmente de plus de 50 p. 100 d'ici 1985; il est prévu que la production de sable bitumineux en l'an 2000 soit pratiquement multipliée par sept par rapport à aujourd'hui et il est prévu que la population double pratiquement au cours des 20 prochaines années,

Notre commission a conclu que cette croissance zéro des émissions par rapport aux niveaux de 1980 n'était pas une proposition pratique pour plusieurs raisons exposées dans le rapport 82-D, et qu'elle ne pouvait pas, par conséquent, recommander qu'elle soit adoptée comme politique pour l'Alberta.

Depuis la publication de ce rapport, nos conclusions ont fait l'objet de très nombreuses discussions entre la commission et les groupes d'intérêt public, y compris le PAC. Ces discussions ont tout d'abord porté sur la justesse de nos prévisions. En conséquence, Environnement Alberta a loué les services d'un cabinet-conseil très qualifié, *Western Research*, pour qu'il établisse un plan de prévisions détaillées des émissions futures de SO₂ et de NO_x en Alberta. Il s'agissait, je pense, d'obtenir un point de vue indépendant. Ces prévisions d'émissions de SO₂ ont été publiées à la fin de 1982 et les prévisions pour le NO_x devraient être très bientôt publiées.

Les prévisions pour le SO₂ prennent en compte les nombreuses incertitudes dans le domaine du développement énergétique figurant à l'appendice A. Pour être précis, cet appendice prenait en compte la possibilité:

1. de projections de croissance faible et élevée de la production de ressources énergétiques;
2. d'une croissance faible et élevée de la population;
3. d'autres technologies de récupération définies comme courantes, les plus pratiques et les plus accessibles.

Les résultats de cette étude, pour les usines de gaz sulfureux, les raffineries de gaz bitumineux et les centrales thermiques alimentées au charbon se trouvent dans le tableau 1. Je me permettrai de vous suggérer de détacher les tableaux à la fin du document, cela vous permettra de mieux suivre.

Le tableau 1 porte sur ces trois industries et se fonde sur les techniques de récupération actuelles. Le tableau 2 porte sur les mêmes trois industries, mais il se fonde sur les techniques les plus pratiques. Le tableau 3 est le même, sauf qu'il se fonde sur les techniques les plus accessibles. Pour que ces chiffres soient le plus simples possible, compte tenu des nombreuses variables, nous avons décidé de nous servir du point médian des prévisions de croissance faible et de croissance forte. Il s'agit donc de chiffres correspondant à la moyenne de ces courbes de croissance.

Vous remarquerez que les prévisions d'émissions de SO₂ pour chacune de ces sources énergétiques suivent une courbe très différente. De plus, cette courbe se modifie lorsqu'on passe de la technologie courante à la technologie la plus pratique et à la technologie la plus accessible.

[Texte]

Perhaps the best way of illustrating that would be to just look at the first two: present technology, Figure 1, and best practical, Figure 2. You will notice that on Figure 1, oil sands are relatively constant; that the emissions of sour gas plants are declining substantially over the period, except for the first five years or so, and that power plants are increasing continually over the period.

When you turn to Figure 2, gas plants remain the same. They are relatively the same; the same basic pattern is there. Power plants are continuing to increase but at a slower rate. The oil sands plants have quite a different profile, and similarly the changes are that much greater with respect to best available technology.

Forecasting NO_x emissions can be expected to produce similar complications. For purposes of this discussion the projection made for 82-D has been adopted as shown in Figure 4. You will notice in it that the growth in it is a relatively modest growth over the period of time. It assumes substantial improvement in technology. Turning to figures 4, 5 and 6, they translate these SO₂ and NO_x emission forecasts and relate those to recommendation 21. Figure 5 shows the data in relation to present technology. What is important is the top curve in that shaded area, and you will notice in that particular situation, where present technology is utilized, and using the western research forecast of energy production, the total emissions increase from a level of just over 1,500 tonnes per day of SO₂ and NO_x to something like 2,000 tonnes, and remain, more or less, at that level for the remainder of the period.

• 1350

Figure 6 shows the comparison on the basis of best practical technology. In that particular case, the total emissions increase again to about 2,000 by about 1985, then decline, and are about the 1980 level for much of the period. In the best available technology case, which is figure 7, the same situation more or less applies until around 1990 and then, of course, the total emissions are substantially less than the 1980 level, from that point on.

I think the important thing to note from these figures is that none of the forecast meets the terms of recommendation 21, assuming that it was intended to mean zero increase over the 1980 levels for each year until 2000. Now, that is the basic assumption.

These figures show the impact on the forecast of the various assumptions adopted. Experience over the last few years demonstrates the difficulty of not only selecting the appropriate set of assumptions, but also the rapidity with which those assumptions can become outdated. The foregoing results have led to a reconsideration of the original no-growth concept by its original proponents.

PAC has advised the ERCB and others that recommendation 21 should be interpreted to mean that cumulative

[Traduction]

Le meilleur moyen de le comprendre est peut-être de s'arrêter aux deux premières: la technologie courante, le tableau 1, et la technologie la plus pratique, le tableau 2. Vous remarquerez qu'au tableau 1, la courbe pour les sables bitumineux est relativement constante; que la courbe des émissions des usines de gaz sulfureux descend rapidement, à l'exception des cinq premières années, à peu près, et que la courbe des centrales électriques ne cesse de monter.

Quand on passe au tableau 2, la courbe pour les raffineries de gaz reste la même. Elle est relativement analogue; la même courbe se répète. La courbe des centrales électriques continue de monter mais à un rythme plus lent. Le profil de la courbe des raffineries de sables bitumineux est assez différent et d'une manière analogue, les modifications sont aussi importantes s'agissant de la technologie la plus accessible.

Il est à prévoir que les prévisions pour les émissions de NO_x produiront des complications analogues. Aux fins de cette discussion, la projection faite dans le rapport 82-D a été adoptée et transposée au tableau 4. Vous y remarquerez que la croissance pendant cette période est relativement modeste. Elle suppose une amélioration considérable de la technologie. Les tableaux 4, 5 et 6 traduisent ces prévisions d'émissions de SO₂ et de NO_x et les rapportent à la recommandation 21. Le tableau 5 indique les données relatives à la technologie présente. Ce qui est important, c'est la courbe du haut dans cette zone ombrée, et vous remarquerez que dans cette situation particulière, où la technologie présente est utilisée, et en utilisant les prévisions de production énergétique de *Western Research*, le total des émissions passe d'un niveau tout juste supérieur à 1,500 tonnes par jour de SO₂ et de NO_x à un niveau de l'ordre de 2,000 tonnes, et reste, plus ou moins, à ce niveau jusqu'à la fin de la période.

Le tableau 6 procède à la même comparaison sur la base de la technologie la plus pratique. Dans ce cas particulier, le total des émissions passe également à environ 2,000 aux environs de 1985, puis diminue pour se retrouver à peu près au niveau de 1980 pendant presque toute cette période. Dans le cas de la technologie la plus accessible, c'est-à-dire le tableau 7, c'est plus ou moins la même situation jusqu'aux environs de 1990 puis, bien entendu, le total des émissions devient considérablement inférieur au niveau de 1980.

Je crois qu'il importe de noter qu'aucune de ces prévisions ne satisfait la recommandation 21 en supposant que l'intention était la croissance zéro par rapport aux niveaux de 1980 pour chaque année jusqu'en l'an 2000. C'est l'hypothèse de base.

Ces chiffres indiquent l'impact sur les prévisions dans chacune des diverses hypothèses adoptées. L'expérience des dernières années démontre la difficulté non seulement de ne pas sélectionner la série appropriée d'hypothèses, mais également la rapidité avec laquelle ces hypothèses peuvent être dépassées. Ces résultats ont conduit à une reconsidération du concept original de croissance zéro par ses défenseurs.

Le PAC a informé notre commission ainsi que d'autres que la recommandation 21 devrait être interprétée comme

[Text]

emissions in Alberta over the 20-year period, 1981 to 2000, should not be more than 20 times the 1980 emissions. While such an interpretation might possibly be considered more or less consistent with the recommendation, it appears to the board to be even less practical than the original interpretation. The ERCB can only conclude that recommendation 21 cannot withstand critical scrutiny and requires rethinking.

What are the elements of a sound emission control policy? The foregoing discussion has hopefully identified the elements that must be incorporated into a sound and practical emission control policy. The following are proposed:

1. It should ensure that emissions are limited to the maximum practical extent.
2. It should be sufficiently flexible to accommodate
 - a) changes in economic circumstances,
 - b) changes in technology,
 - c) the specific factors that apply to each industry,
 - d) special local circumstances.
3. It should have regard for all factors, not just total emissions. It should include consideration of the major costs and benefits, and
4. It should be rational, understandable by both the industry and the public.

What are the elements of the Alberta Emission Control Policy? Over the years the ERCB and Alberta Environment have developed a policy of emission control that has provided high standards and compliance. The basic objectives of that policy is to minimize emissions to the maximum degree compatible with best practical technology. The major elements in that policy are the following.

• 1355

First, standards are established for each industry based on best practical technology. For example, the first specific guideline for sour gas plants was issued in 1971, and the increased recovery requirements were applied to existing plants. There were individual exceptions made for those plants which convinced the board that the new requirements were not justified. New guidelines were developed about 10 years later, based on new technology and economics.

Second, each application for a new energy facility or an amendment to an existing facility is subject to a public hearing. This process provides any interested person with the opportunity to express concern or to object to the proposal. It also provides the board with an opportunity to consider whether general standards require adjustment for site-specific situations.

[Translation]

signifiant que l'accumulation d'émissions en Alberta au cours des 20 prochaines années, de 1981 à l'an 2000, ne devrait pas correspondre à plus de 20 fois le taux des émissions de 1980. Bien qu'une telle interprétation pourrait être considérée comme étant plus ou moins compatible avec cette recommandation, il apparaît à la commission qu'elle est encore moins pratique que l'interprétation originale. Notre commission ne peut que conclure que la recommandation 21 ne résiste pas à l'analyse critique et doit être repensée.

Quels sont les éléments d'une politique saine de contrôle des émissions? Les arguments précédents devraient avoir identifié les éléments devant être incorporés à une politique saine et pratique du contrôle des émissions. Nous faisons les propositions suivantes:

1. Elle devrait s'assurer que les limites maximales imposées aux émissions soient pratiques.
2. Elle devrait être suffisamment souple pour tenir compte
 - a) de l'évolution des circonstances économiques,
 - b) de l'évolution de la technologie,
 - c) des facteurs particuliers à chaque industrie,
 - d) des circonstances locales spéciales.
3. Elle devrait tenir compte de tous les facteurs et non pas simplement du total des émissions. Elle devrait tenir compte des coûts et des bénéfices, et
4. Elle devrait être rationnelle, et compréhensible à la fois par l'industrie et le public.

Quels sont les éléments de la politique de contrôle des émissions de l'Alberta? Au cours des années, la Commission et Environnement Alberta ont institué une politique de contrôle des émissions aux normes et aux exigences d'application élevée. Les objectifs fondamentaux de cette politique sont de minimiser au maximum les émissions à un niveau compatible avec la technologie la plus pratique. Les principaux éléments de cette politique sont les suivants.

Premièrement, des normes doivent être établies pour chaque industrie en fonction de la technologie la plus pratique. Par exemple, la première directive s'appliquant aux usines de gaz sulfureux a été publiée en 1971, et les normes accrues de récupération ont été appliquées aux usines existantes. Des exemptions individuelles ont été accordées aux usines qui ont convaincu la commission que ces nouvelles normes n'étaient pas justifiées. De nouvelles directives ont été publiées environ 10 ans plus tard fondées sur la nouvelle technologie et l'économie.

Deuxièmement, chaque demande de construction de nouvelles installations énergétiques ou de modifications d'installations existantes est soumise à audience publique. Cette procédure permet aux intéressés d'exprimer leurs objections. Elle permet également à la commission de déterminer s'il est nécessaire d'adapter les normes générales à des situations particulières.

[Texte]

Third, each operating facility is carefully checked to ensure that the required standards are being met.

Fourth, extensive research is generated on both sides of the picture by industry and government to ensure that the standards are reasonable, considering the needs of all parties.

The effectiveness of this control policy can be assessed by reference to actual performance. Figures 8 to 14 provide basic information respecting sour gas operations. Of particular significance is Figure 13, and I would suggest we turn to Figure 13, near the back; it is the second-last figure.

Now, Figure 13 shows that sulphur emissions—that is the dotted line that crosses the solid line—have declined steadily. You will notice the decline started around 1971, notwithstanding that marketable gas production has increased relatively constantly over that period. The sulphur recovery efficiency, which is the top curve, is shown in somewhat more detail on Figure 14. It has increased from a level of just over 95% in 1971 to 97.5% in 1982, and with the new guidelines that were issued in 1980, we expect the results of those guidelines will lead to average recovery efficiency of in excess of 98% within a few years' time.

Now, another matter that I think is important in terms of this whole area—and certainly we have found it in our operations—is: How can the public participate in the process for minimizing acid-forming emissions? There are lots of difficulties in that area.

Over the last two years, the ERCB has become increasingly involved in discussing with public interest and environmental groups and individual citizens the standards and control procedures adopted to minimize acid-forming emissions. This process is continually evolving, but currently involves the following: meetings and workshops to review current policies and directives, programs to increase citizen participation in the public hearing process, and the possibility of a public review of the existing emission standards. I say "possibility" because we have not crossed any bridges in terms of that, but it is a matter we are actively considering.

Perhaps I could sum up the situation and then go to the recommendation.

From our experience over the last two years and having regard for our discussions with various groups and the studies we have done in-house and have contracted out of house, we are convinced that the zero-growth concept really is not a viable one. In reaching that conclusion, we have had regard, first of all, as I have said, for our own studies, our own expectations.

Second, it seems to us it is significant that the original proponents of the concept have really, in effect, changed their minds. They have come up with a new interpretation as to how

[Traduction]

Troisièmement, chaque installation en exploitation fait l'objet de vérifications soigneuses pour s'assurer que les normes requises sont respectées.

Quatrièmement, des recherches exhaustives sont menées à la fois par l'industrie et le gouvernement pour s'assurer que les normes sont raisonnables, compte tenu des besoins de toutes les parties.

L'efficacité de cette politique de contrôle peut être évaluée en se référant à la performance actuelle. Les tableaux 8 à 14 fournissent des informations de base sur les installations de transformation de gaz sulfureux. Le tableau 13 revêt une importance particulière et je vous suggérerais de passer à ce tableau près de la fin; c'est l'avant-dernier.

Le tableau 13 montre que les émissions de soufre, c'est la ligne en pointillé qui traverse la ligne pleine, ont régulièrement diminué. Vous remarquerez que cette diminution a commencé aux alentours de 1971 malgré que la production de gaz commercialisable ait augmenté de manière presque constante pendant cette période. La courbe du haut qui correspond à la récupération du soufre se retrouve plus en détail au tableau 14. Cette récupération est passée d'un niveau tout juste supérieur à 95 p. 100 en 1971 à un niveau de 97,5 p. 100 en 1982, et avec les nouvelles directives publiées en 1980, nous escomptons que cette récupération sera en moyenne supérieure à 98 p. 100 d'ici quelques années.

Une autre question importante, à mon avis, dans tout ce domaine, et nous l'avons nous-mêmes constaté, est: comment le public peut-il participer à ce processus de réduction au minimum des émissions responsables des pluies acides? Cela pose de nombreuses difficultés.

Au cours des deux dernières années, notre commission a de plus en plus participé à des discussions avec des groupes écologiques et d'intérêt public, avec des particuliers portant sur les normes et les procédures de contrôle adoptées pour réduire au minimum ces émissions responsables de la formation de pluies acides. Ce processus est en mutation permanente, mais à l'heure actuelle, il implique: des réunions et des ateliers portant sur les politiques et les directives actuelles, les programmes visant à accroître la participation des citoyens au processus d'audience publique, et la possibilité d'une conférence publique sur les normes actuelles d'émissions. Je dis «possibilité» car nous n'avons pas encore réussi à franchir tous les obstacles, mais c'est une question que nous étudions activement.

Je pourrais peut-être faire un résumé de la situation puis passer aux recommandations.

Forts de notre expérience des deux dernières années et compte tenu de nos discussions avec divers groupes et des études que nous avons réalisées nous-mêmes ou que nous avons fait réaliser par d'autres, nous sommes convaincus que le concept de croissance zéro n'est pas réellement viable. Nous avons abouti à cette conclusion tout d'abord, comme je l'ai dit, en tenant compte de nos propres études, de nos propres attentes.

Deuxièmement, il nous semble significatif que les défenseurs originels de ce concept soient virtuellement revenus sur leurs décisions. Ils proposent une nouvelle interprétation de l'appli-

[Text]

the policy might be applied, but really, I think there is no doubt in my mind from the evidence we received from Dr. Kostuch—whom we know quite well . . . when she appeared at the board hearing, that she was thinking of no increase year by year from the 1980 level. As I said before, the studies indicate that the proposal is not practical; it has serious deficiencies in it.

Perhaps most important from the subcommittee's point of view, it seems to us, is that it may well not be tough enough. There is a set of circumstances whereby just limiting emissions to the 1980 level will not give the answers you want, which is the minimum emission level from industries in Canada or from all emitters in Canada.

I guess the last point, of course, is that we simply do not have the ability to predict what the future is going to be. We do not know what is going to happen in the energy industry next year, never mind in the 1990s.

Now, based upon that kind of summation, I would like to refer to our recommendation. First of all, as I have said before, the ERCB is fully supportive of any effort designed to restrict emissions to the maximum practical extent. However, experience and examination have demonstrated that the zero-growth concept, first proposed by PAC in 1981, is too simplistic to represent a practical or realistic means of achieving that objective.

Accordingly, the board recommends that recommendation 21 be amended to read:

that the government of Alberta accord maximum priority to the control of acid rain-causing pollutants from industries in the province.

• 1400

What we are saying, in effect, is that the last sentence of the recommendation should be deleted.

Appendix A provides some details on factors that influence emissions. Perhaps I could just read those through.

Future emissions depend on the rate of production of those energy resources which lead to emissions. Essentially those are sour gas, oil sands and coal for electric energy generation. Secondly, they depend on the recovery efficiency applicable to the processing of those energy resources. Thirdly, they depend on the rate of population growth. That applies particularly to electric energy generation, of course, and to NO_x emissions.

Future energy resource production rates depend on the demand-supply relationships for the energy resources—and we have seen tremendous changes in those relationships occur over the last year or two—and the economic climate for Alberta resource development; similar changes have taken place there. Future recovery efficiency depends on technological developments—and this is a continuing spectrum. Significant

[Translation]

cation de cette politique, mais en réalité, je ne doute pas un instant d'après le témoignage du docteur Kostuch, que nous connaissons très bien, lorsqu'elle a comparu lors de notre audience, qu'elle pensait à une croissance zéro année après année par rapport au niveau de 1980. Comme je l'ai déjà dit, les études indiquent que cette proposition n'est pas pratique, elle comporte de graves lacunes.

Peut-être encore plus important du point de vue de votre Sous-comité, il nous semble que ce concept n'est peut-être pas assez sévère. Certaines circonstances font qu'en limitant simplement les émissions au niveau de 1980, vous n'obtiendrez pas le résultat escompté qui est de minimiser les niveaux d'émissions des industries canadiennes ou de tous les responsables d'émissions au Canada.

Sur ce dernier point, bien entendu, je suppose que c'est parce que tout simplement nous n'avons pas la possibilité de prédire ce que sera l'avenir. Nous ne savons pas de quoi sera faite l'industrie énergétique l'année prochaine, encore moins dans les années 1990.

Sur la base de ce résumé, j'aimerais maintenant vous faire part de notre recommandation. Premièrement, comme je l'ai déjà dit, notre commission soutient pleinement tout effort visant à restreindre les émissions au maximum pratique. Cependant, l'expérience et l'examen ont démontré que le concept de croissance zéro, premièrement proposé par le PAC en 1981, est trop simpliste pour représenter un moyen pratique ou réaliste de réaliser cet objectif.

En conséquence, la commission recommande que la recommandation 21 soit modifiée pour qu'elle se lise comme suit:

Que le gouvernement de l'Alberta accorde une priorité absolue au contrôle des matières polluantes qui proviennent des industries de la province.

Autrement dit, il faudrait supprimer la dernière phrase de la recommandation.

L'Annexe A donne des détails sur les facteurs qui influencent les émissions. Peut-être pourrais-je les parcourir rapidement.

Les émissions futures dépendent du rythme d'exploitation des ressources énergétiques qui provoquent les émissions. Il s'agit essentiellement du gaz sulfureux, des sables pétroliers et du charbon des centrales électriques. Deuxièmement, cela dépend du facteur de récupération pendant la transformation de ces ressources énergétiques. Troisièmement, cela dépend du taux de croissance de la population. Cela s'applique tout particulièrement à la production d'énergie atomique, bien sûr, et aux émissions d'oxydes d'azote.

Les taux d'exploitation futurs des ressources énergétiques dépendent du rapport demande-offre pour les ressources énergétiques—rapport qui a considérablement changé depuis un an ou deux—et du climat économique dont dépend le développement des ressources de l'Alberta. Des changements comparables ont eu lieu ici même. Le facteur de récupération dépendra à l'avenir des développements technologiques—c'est

[Texte]

improvements have been made over the last 10, 20 years. Undoubtedly they will be made over the next period. In fact new technologies are being investigated today. They also depend on regulatory control requirements and on the economic climate for Alberta resource development and operations.

Population growth is affected by the economic climate and social factors.

The last page simply gives a summary of the 1980 emissions.

We would be happy to try to answer your questions.

The Chairman: Thank you, Mr. Millard.

You refer in your report to the consulting firm Western Research, and some work they had done. I have here before me a report from Western Research entitled *Alberta Sulphur Dioxide Emissions Forecast, 1980 to 2000*, October 1982. Is that the work?

Mr. Millard: That is the one I was referring to.

The Chairman: On page 9, if I may read this into the record, it says:

Present technology for control of sulphur dioxide emissions from all sands plants does not sufficiently lower the major emissions of existing operations. Only through the application of best practical technology will reductions be achieved that will assist in ensuring that Alberta's total emissions in 2000 are less than current levels. A management strategy should therefore be developed to reduce present emissions by approximately 60%. This would be equivalent to about 5.8 tonnes of sulphur dioxide per 1000 cubic metres of bitumen to upgrading averaged for both existing plants.

Is that a correct statement from that report?

Has that recommendation been adopted? Has any management strategy or management group been put together to look towards these types of reductions, and the methodology?

• 1405

Mr. Millard: I think I would like Mr. Bohme to respond, Mr. Chairman, in terms of the new standards that would apply to a new plant. I think we have to recognize that the two existing plants, particularly the Suncor plant, were really large experimental plants. Syncrude was really the first fully commercial plant in the oil sands. Both of them are probably pretty primitive in relation to plants that are going to evolve. Vic, why do you not comment on the standards that have been established for new plants?

Mr. Victor E. Bohme (Board Member, Energy Resources Conservation Board, Alberta): Mr. Chairman, I think the answer to that question, which was posed in this *Alberta Sulphur Dioxide Emissions Forecast*, was answered in a subsequent report also issued by the Department of the

[Traduction]

une évolution permanente. Des améliorations significatives ont été effectuées depuis 10, 20 ans. Sans aucun doute, cette tendance devrait continuer. En fait, de nouvelles technologies sont actuellement à l'étude. La situation dépend également des contrôles administratifs et du climat économique où les ressources de l'Alberta seront développées et exploitées.

La croissance démographique dépend du climat économique et de facteurs sociaux.

La dernière page vous donne un résumé des émissions en 1980.

Nous nous ferons un plaisir de répondre à vos questions.

Le président: Merci, monsieur Millard.

Dans votre rapport, vous parlez d'une firme d'experts conseils, *Western Research*, et de certains travaux effectués par cette firme. J'ai sous les yeux un rapport préparé par *Western Research* et intitulé *Alberta Sulphur Dioxide Emissions Forecast, 1980 to 2000* (Prévisions sur les émissions de gaz anhydride sulfureux en Alberta, 1980 à 2000) octobre 1982. C'est bien tout?

M. Millard: C'est le rapport dont je parlais.

Le président: À la page 9, si vous le permettez, je vais vous lire un passage:

La technologie actuelle pour le contrôle des émissions de gaz anhydride sulfureux dans toutes les usines d'extraction de pétrole du sable ne limite pas suffisamment les principales émissions des gisements exploités. Seules les technologies les plus avancées pourront réduire les émissions et permettre à l'Alberta de baisser le niveau d'émissions d'ici l'an 2000. Il faut adopter une stratégie pour réduire les émissions actuelles d'environ 60 p. 100. Cela représente environ 5.8 tonnes de gaz anhydride sulfureux par 1000 mètres cubes de bitume en moyenne dans les deux usines qui existent actuellement.

Ce passage du rapport vous semble-t-il exact?

Cette recommandation a-t-elle été adoptée? A-t-on adopté une stratégie, les responsables ont-ils réuni un groupe de travail pour étudier ces possibilités de réduction des émissions et la méthodologie à suivre?

M. Millard: Je demanderais à M. Bohme de vous répondre, monsieur le président, il est au courant des nouvelles normes prévues pour les nouvelles usines. Il faut se rendre compte que les deux usines actuelles, en particulier celle de Suncor, étaient en réalité de grandes usines expérimentales. En effet, *Syncrude* a été la première usine vraiment commerciale d'exploitation des sables pétrolifères. Toutes deux sont probablement très primitives, comparées aux usines qui se construiront à partir de maintenant. Vic, pouvez-vous nous parler des normes qui ont été adoptées pour les nouvelles usines?

M. Victor E. Bohme (membre du conseil d'administration, Office de conservation des ressources énergétiques, Alberta): Monsieur le président, c'est une question qui avait été posée dans ce rapport sur les émissions d'anhydride sulfureux en Alberta et le ministère de l'Environnement y a répondu dans

[Text]

Environment. It has a green cover just like this one, and I think it is called *A Review of Technological Improvements to Reduce Sulphur Dioxide Emissions at Oil Sands Plants*. It was a very extensive study undertaken by consultants hired by the Department of the Environment to determine what technological improvements would be required to meet the standards that Alberta Environment intends to impose on the oil sands plants.

That publication does indicate that it is possible with best practical technology to reach the standards that are now set by Alberta Environment. I have forgotten what they are. It is a certain number of tonnes of sulphur dioxide emitted per thousand cubic metres of bitumen fed into the plant. In order to meet those standards, the plant would have to install a Claus sulphur recovery plant; it would have to install a tail gas clean-up unit; and it would have to install a flue gas desulphurization unit on some of the refinery equipment. That combination of the best equipment that is available today would just meet the standard that is set out, I think on page 9.

The Chairman: Will that type of equipment come into place? Is there any move on the companies' part to adopt this type of equipment, or is there any move on your board to compel them to put them in place?

Mr. Bohme: I think it is quite clear that the Department of the Environment will require those standards to be met in any new plants that will be built. The two plants that are in place today do not have all that equipment in place. They do not have a tail gas clean-up unit, nor do they have flue gas clean-up units. I think it would have to be a decision of the government to require that the plants install that equipment in order to meet standards which may not become applicable until, say, 1995, or something like that.

The Chairman: That would come under the Ministry of Environment and not your board?

Mr. Bohme: Yes, sir.

The Chairman: On Figure 6, the graph goes up to approximately 1985 and then starts down. The aspect that bothers me is that it reminds me so much of the Ontario Hydro graph, that somewhere in the future it starts going down but in the present they are always going up. Maybe I can take this from five years at a time, say from 1960 to 1965, 1965 to 1970, 1970 to 1975, 1975 to 1980, 1980 to 1985; or if you cannot, perhaps as a general trend, during these periods did SO₂ total emissions go up in the Province of Alberta?

Mr. Millard: Why do you not comment, Harry? And maybe we could leave this paper with the subcommittee.

The Chairman: It appears to me all we are doing is splitting hairs. You are saying that our recommendation was impractical.

[Translation]

un autre rapport. Il a une couverture verte, comme celle-ci, et doit être intitulé *A Review of Technological Improvements to Reduce Sulphur Dioxide Emissions at Oil Sands Plants* (Étude des améliorations techniques visant à réduire les émissions d'anhydride sulfureux dans les usines de sables pétrolifères). C'est une étude très approfondie effectuée par des experts engagés par le ministère de l'Environnement pour déterminer quelles améliorations technologiques doivent être faites pour respecter les normes que le ministère de l'Environnement de l'Alberta entend imposer aux usines de sables pétrolifères.

Cette publication conclut que si l'on fait appel aux meilleurs moyens technologiques, il est possible de se conformer aux normes imposées par le ministère de l'Environnement de l'Alberta. J'ai oublié ces normes; il s'agit d'un certain nombre de tonnes d'anhydride sulfureux par milliers de mètres cubes de bitume qui passent par l'usine. Pour se conformer à ces normes, l'usine doit installer une unité de désulfurisation Claus. Elle a besoin également d'une unité de purification des gaz d'échappement et également d'une unité de désulfurisation des émissions de certains équipements de raffinage. En combinant tous les équipements les plus modernes qui existent à l'heure actuelle, on se conformerait tout juste aux normes prévues à la page 9.

Le président: Est-ce que ce matériel sera installé? Est-ce que les compagnies semblent vouloir se doter de ce genre de matériel ou bien votre office va-t-il les obliger à le faire?

M. Bohme: Il est assez évident que le ministère de l'Environnement exigera le respect de ces normes dans toutes les nouvelles usines qui seront construites. Les deux usines qui existent actuellement n'ont pas tous ces équipements. Elles n'ont pas d'unités de purification des gaz d'échappement, ni d'unités de purification des gaz de cheminée. Je pense que le gouvernement devra exiger des usines qu'elles installent ces équipements pour se conformer aux normes qui risquent de ne pas être en vigueur avant 1995 à peu près.

Le président: Et cela relèverait du ministère de l'Environnement et non pas de votre Office?

M. Bohme: Oui, monsieur.

Le président: Dans le graphique 6, la courbe continue à monter jusque vers 1985 puis, elle commence à descendre. Ce qui m'inquiète, c'est que cela ressemble beaucoup à la courbe d'Hydro Ontario, qui commence à un certain point futur à redescendre mais qui, pour l'instant, continue à monter. Prenons cela par période de cinq ans: par exemple, de 1960 à 1965, de 1965 à 1970, de 1970 à 1975, de 1975 à 1980 et de 1980 à 1985; si cela n'est pas possible, vous pouvez peut-être nous dire quelle a été la tendance générale pendant ces périodes, est-ce que les émissions totales de gaz anhydride sulfureux ont augmenté en Alberta?

M. Millard: Pourquoi ne répondez-vous pas, Harry? Nous pourrions peut-être vous laisser ce document.

Le président: J'ai l'impression que nous sommes en train de couper les cheveux en quatre. Vous dites que notre recommandation n'était pas praticable, que nous ne l'avons pas suffisamment

[Texte]

cal or we did not look into it. The only thing we disagree on is when the downturn is going to occur.

• 1410

Mr. Millard: I think, Mr. Chairman, if I could comment broadly and then let Mr. Webber speak with respect to the longer term that you are referring to . . .

The Chairman: We could have another recommendation. Three years have gone by, and we could have another recommendation No. 21 coming out in 1984. All we are really asking is when does the downturn occur.

Mr. Millard: I think there is a major difference, though, sir, between the situation in Alberta and, let us say, Ontario Hydro. The major emitters in Alberta are the sour gas plants and the recovery rate is 97.5% there.

The Chairman: We have realized that, and . . .

Mr. Millard: Now, that is very high.

The Chairman: —we highly commended the sour gas industry. We were zeroing in not on the sour gas industry but rather on the tar sands future development and present development.

Mr. Millard: The major reason, though, for the increase up to 1985 . . . the major reason for the profile that is shown on Figure 6 is the assumed increased production of gas. As you know, there are substantial reserves of gas shut in in Alberta because of marketing problems. This was true in 1980-1981 and it is still true today, and the assumption that is built into this forecast—as it was built into our forecast—was that those gas reserves would find markets and as a consequence there would be substantial additions to gas production. Remember that I referred in the report to an assumed increase of gas production by 50% by 1985. Even with 97.5% recovery rates, when you increase production you are going to have some increase in emissions, and that is the major reason for that blip; but if you look at the previous figures—I would suggest looking at Figure 2, which is the companion figure to Figure 6—you will notice that there is a substantial increase in the solid line, which is the gas production or gas emissions, but then there is a sharp decline from that point on.

The emissions from power plants are continuing to increase over the period of time. Oil sands plants under best practical technology are indicated to be decreasing. So really, from about 1985 on, under best practical technology gas is declining significantly and the others are not increasing particularly.

The Chairman: I then go back to my original question on cumulative increase. Has there been a cumulative increase in total SO₂ emissions in Alberta from 1960? Has it ever gone down in the last 23 years?

[Traduction]

ment approfondie. Or, le seul point sur lequel nous ne soyons pas d'accord, c'est le moment où la courbe va commencer à redescendre.

M. Millard: Monsieur le président, je vais commencer par des observations générales puis je demanderais à M. Webber de vous parler de la tendance à long terme . . .

Le président: Nous pourrions formuler une autre recommandation. Trois ans se sont écoulés et nous pourrions reformuler la recommandation n° 21 en 1984. En fait, ce qui nous intéresse, c'est le moment où la courbe commence à redescendre.

M. Millard: Il y a une grosse différence, monsieur, entre la situation de l'Alberta et celle, par exemple, d'Hydro Ontario. Les principales sources d'émission en Alberta sont les usines de gaz sulfureux ou le facteur de récupération et de 97.5 p. 100.

Le président: Nous avons compris cela et . . .

M. Millard: C'est particulièrement élevé.

Le président: . . . nous avons chaleureusement félicité l'industrie du gaz sulfureux. Nous avons centré nos efforts pas tant sur l'industrie du gaz sulfureux que sur celle des sables bitumineux, sur leur exploitation actuelle et future.

M. Millard: Toutefois, si la courbe continue à augmenter jusque vers 1985, comme vous le voyez à la figure 6, c'est principalement parce qu'on suppose que le taux d'exploitation du gaz va augmenter. Comme vous le savez, il y a actuellement en Alberta des réserves de gaz considérables qui ne sont pas exploitées à cause de problèmes de mise en marché. Cela était déjà vrai en 1980-1981, et c'est encore vrai aujourd'hui. Ajoutez à ces prévisions, comme nous l'avons fait dans les nôtres, que ces réserves de gaz trouveront probablement des marchés et que, par conséquent, la production devrait accélérer. Souvenez-vous que dans le rapport, je parle d'une augmentation prévue de la production de gaz, de 50 p. 100 d'ici 1985. Même avec des facteurs de récupération de 97.5 p. 100, si la production augmente, les émissions vont augmenter et c'est la raison pour laquelle on sonne l'alarme. Mais si vous regardez les chiffres qui précèdent, par exemple le graphique 2 qui est le pendant du graphique 6, vous constaterez que la ligne continue, c'est-à-dire la production de gaz ou d'émissions, monte très vite, mais à partir d'un certain point, elle redescend très vite également.

Les émissions des centrales électriques continuent à augmenter avec le temps. Celles des usines de sables pétrolifères baissent grâce aux procédés technologiques les plus avancés. Par conséquent, à partir de 1985, grâce aux procédés technologiques, les émissions de gaz baissent considérablement et les autres n'augmentent pas particulièrement.

Le président: Dans ce cas, je reviens à ma première question sur les augmentations cumulatives. Y a-t-il eu une augmentation cumulative des émissions totales d'anhydride sulfureux depuis 1960 en Alberta? Est-ce que la courbe n'est jamais redescendue au cours des trois dernières années?

[Text]

Mr. H.J. Webber (Manager, Gas Department, Energy Resources Conservation Board, Alberta): Our records indicate, Mr. Chairman, that in 1965 the emissions of sulphur dioxide were approximately 300,000 tonnes per year. They increased to a maximum in about the year 1972 of about 740,000 tonnes and have decreased to approximately 500,000 tonnes in 1982. A large part of that decrease in the last few years has been due to the drop in gas markets.

Mr. Millard: Well, the combination of two factors, I think it is fair to say: improved efficiency and reduced production.

• 1415

Mr. Curren: This forecast in fact in Figure 6 no longer applies. According to Figure 13, in fact SO₂ from the gas production has been declining steadily since 1971.

Mr. Millard: No, no.

Mr. Curren: Is that not correct?

Mr. Millard: That is correct, Dr. Curren, but I think one has to remember that as Mr. Webber was just saying, part of that decline is due, particularly over the last couple of years, to decreased gas production and not for utilization of reserves.

Mr. Curren: Right, since about 1978, I would guess. I am looking at Figure 13.

Mr. Millard: I think really the last two years essentially but it is not just a decline in production that is important, it is the fact that there are a lot of gas reserves that are not being produced, that are just shut in. Now, assuming that the market situation changes and those gas reserves can find a market, then there is going to be a significant increase in gas production. You notice that the trend of gas production, the solid line, except for the last two years or last three years, is a rising trend line and that is probably, undoubtedly, what would have happened if it had not been for market problems.

The Chairman: I have the SO₂ figures of 300,000 tons in 1965 a peak in 1972 of 740,000 tons and down to 500,000 tons in 1982. This is solely SO₂. What about NO_x?

Mr. Millard: I do not think we have very good information on NO_x. When the report is available from Environment, I think it will provide a good background document on historical and forecast, but we just do not have that data, unfortunately.

The Chairman: Mr. Millard, the Figure 6 is actually probably the most important document in the sense that it shows that combined SO₂ and NO_x emissions will go up another year and a half, say . . .

Mr. Millard: That is right.

[Translation]

M. H.J. Webber (administrateur, Département du gaz, Office de conservation des ressources énergétiques de l'Alberta): Monsieur le président, d'après nos dossiers, en 1965 les émissions d'anhydride sulfureux étaient d'environ 300,000 tonnes par année. Elles ont augmenté jusque vers 1972 pour atteindre un maximum de 740,000 tonnes; depuis lors, elles sont revenues à environ 500,000 tonnes en 1982. Une grande partie de cette diminution au cours de ces dernières années est attribuable au ralentissement des marchés du gaz.

M. Millard: Ainsi, si l'on tient compte des deux facteurs, on peut vraiment dire que l'efficacité a augmenté et que la production a diminué.

M. Curren: En fait, cette projection du graphique 6 n'est plus valable. D'après le graphique 13, les émissions d'anhydride sulfureux dues à la production de gaz ont baissé régulièrement depuis 1971.

M. Millard: Non, non.

M. Curren: Ce n'est pas cela?

M. Millard: C'est cela, monsieur Curren, mais il faut se souvenir de ce que M. Webber vient de dire, à savoir qu'une partie de cette diminution est attribuable, surtout depuis deux ans, à une diminution de la production de gaz et non pas à la façon dont les réserves ont été utilisées.

M. Curren: Très bien, depuis 1978 à peu près, j'imagine. C'est le graphique 13 que je regarde.

M. Millard: Je pense que depuis deux ans, c'est effectivement la tendance, mais ce n'est pas seulement la baisse de production qui est importante, c'est le fait que beaucoup de réserves de gaz ne sont pas exploitées, sont fermées pour l'instant. Maintenant, en supposant que le marché change, si l'on trouvait des marchés pour ces réserves de gaz, la production de gaz va augmenter considérablement. Vous voyez la courbe de la production de gaz, la ligne continue, à l'exception des deux ou trois dernières années, cette ligne monte, et elle aurait probablement, sans aucun doute, continué à monter s'il n'y avait pas eu des problèmes de marché.

Le président: J'ai des chiffres; 300,000 tonnes d'anhydride sulfureux pour 1965 jusqu'à un maximum de 740,000 tonnes en 1972 puis, à partir de là, une baisse, 500,000 tonnes en 1982. Cela, c'est uniquement pour l'anhydride sulfureux; qu'en est-il de l'oxydes d'azote?

M. Millard: Je crois que nos informations sur les oxydes d'azote ne sont pas très sûres. Lorsque le rapport du ministère de l'Environnement paraîtra, vous devriez avoir une documentation plus solide, les tendances passées et les prévisions mais, pour l'instant, ce sont des données que nous ne possédons malheureusement pas.

Le président: Monsieur Millard, j'imagine que le graphique 6 est plus important puisqu'il prévoit que les émissions combinées de gaz sulfureux et d'oxydes d'azote vont continuer à augmenter pendant un an et demi, par exemple . . .

M. Millard: C'est exact.

[Texte]

The Chairman: —and then start going down. Now, how can you or the consultant prepare this. How did you come to that conclusion? Assuming that their technology will be put in place, what led you to believe that their technology will be put in place?

Mr. Millard: No, I think, sir, if I could go back to the rationale or the reasons for that increase from 1981, and obviously this is a forecast and I suspect the expectations of Western Research in terms of gas production have not been borne out, but why should it go up? Well, the reason it should go up...

The Chairman: I am not worrying about why it is going up. Why is it going to come down?

Mr. Millard: Why is it going to come down?

The Chairman: Because on page 9 the consultant says that it will come down only through the application of the best practical technology. That means that somewhere, someplace, someone is going to have to either do this voluntarily or be ordered to. What led you or the consultant to come to that conclusion?

Mr. Millard: I assume that the consultants assumed that there would be some retrofitting of the two existing oil sands plants.

The Chairman: In your best judgment is this going to take place in the economy as it is today?

Mr. Millard: I would doubt that it would take place in terms of the Suncor plant. I have not looked at this in detail, we have not examined it in detail, but I would expect that the margin is not sufficient to permit that to happen. I think in terms of the syncrude, well, I just do not know in terms of that. I think this is like everything else in this world. Personally, I think one has to look at the costs and benefits. The report from the Environment Department of Saskatchewan indicated there were no problems in Northern Saskatchewan. Now, that was quite a different situation than was put forward to the subcommittee at the time of the previous hearings. The data that has been produced so far...

The Chairman: On the other hand, their budget has been cut to \$65,000. Sudbury, Inco, spent \$30 million on one experiment, to give you some idea of the pittance the present Government of Saskatchewan has given to the Ministry of the Environment of Saskatchewan to do these studies. It is quite clear to me that he is saying that the monitoring was not done, not that the monitoring was done and we came to this conclusion. I mean that is a legitimate point that should be raised.

• 1420

Mr. Millard: We were not here when Mr. Lechner was giving his...

The Chairman: It is in his budget now as \$65,000.

Mr. Millard: Yes.

[Traduction]

Le président: ... pour commencer ensuite à redescendre. Maintenant, comment pouvez-vous, ou bien les experts, préparer ce genre de document? Comment êtes-vous parvenu à cette conclusion? En supposant que les procédés techniques soient mis en place, qu'est-ce qui vous porte à croire qu'ils le seront?

M. Millard: Eh bien, permettez-moi de revenir aux raisons de cette augmentation à partir de 1981; de toute évidence, ce sont des prévisions et j'imagine que les projections de *Western Research* pour la production de gaz ne se sont pas matérialisées. Mais pourquoi penser que cela augmentera? Eh bien, pour cette raison que...

Le président: Je ne veux pas savoir pourquoi cela va augmenter, ce qui m'intéresse, c'est pourquoi cela va descendre?

M. Millard: Pourquoi cela va descendre?

Le président: Parce qu'à la page 9, l'expert déclare que les émissions ne diminueront que si les procédés technologiques les plus avancés sont appliqués. Autrement dit, à un moment donné, à un endroit donné, quelqu'un va devoir le faire, que ce soit volontairement ou à son corps défendant. Qu'est-ce qui vous a permis, à vous ou aux experts, de tirer cette conclusion?

M. Millard: J'imagine que les experts ont supposé que les deux usines actuelles de sables pétrolifères seraient équipées.

Le président: Et vous-même, compte tenu de la situation économique actuelle, pensez-vous que cela soit probable?

M. Millard: J'ai de forts doutes pour ce qui est de l'usine Suncor. Je n'ai pas étudié cela en détail, nous ne l'avons pas étudié en détail, mais j'imagine que la marge n'est pas suffisante pour le permettre. Quand à *syncrude*, eh bien, je n'en sais rien. Les choses se passeront probablement comme elles se passent dans ce monde, cela dépendra des coûts et des avantages. Le rapport du ministère de l'Environnement de la Saskatchewan avait déterminé qu'il n'y avait pas de problème dans le nord de la Saskatchewan. Cette position s'écarterait considérablement de ce que le Sous-comité avait entendu lors des précédentes audiences. Les données qui ont été préparées jusqu'à présent...

Le président: D'un autre côté, leur budget a été ramené à 65,000\$. Sudbury, Inco a dépensé 30 millions de dollars pour une expérience, cela vous donne une idée du budget misérable accordé par le gouvernement de la Saskatchewan à son ministère de l'Environnement pour effectuer ces études. Cela me semble évident, c'est que la question n'a pas été étudiée, et non pas qu'elle a été étudiée et que l'on est parvenu à cette conclusion. Autrement dit, c'est une question qui mérite d'être soulevée.

M. Millard: Nous n'étions pas là lorsque M. Lechner a fait son...

Le président: Dans son budget actuel, il y a 65,000\$.

M. Millard: Oui.

[Text]

The Chairman: You know, I do not expect him to complain about it because his position as a civil servant . . . well, I do not think we should ask him or he should state his opinion. But I think as people are formulating policy, we are entitled to draw conclusions.

Mr. Millard: I think there is another factor which has to be allowed for. There is a monitoring side and, personally, I think it is the hard test. There is a lot of monitoring work going on in Alberta. But there is another means of assessing the impact, and that is through the mathematical modelling—long-range transport studies which have been ongoing. They again indicate no problem. So I think there is that side of it.

The Chairman: Okay. If possibly, Suncor does bring . . . well, my best guess is that it is not going to happen—I mean from looking at the economy today.

Mr. Millard: Yes, sir, I think I would agree.

The Chairman: So I think we can logically come to the conclusion that Figure 6 is not the reality; that you will see continuing trends upward in SO₂ and NO_x emissions in Alberta.

Mr. Millard: Over the long term? No, I do not think I could agree with that, Mr. Chairman. If you go to Figure 3, first of all I would expect that the forecast of oil sands production embodied there is going to be high. This is assuming plants which probably, are not going to be built, unless the economic world turns around quite a bit.

You will notice that the emissions from gas are declining substantially. Now, that decline is going to have a significant impact on the overall emissions. Alberta has already announced that it will employ the federal standards in terms of coal-fired power plants. And I believe that dotted line makes that assumption, although I have not read the Western Research report of late. That is, again, because the power plant emissions are, I would expect, on the high side, and because the growth that is now looked at for the future in the province is less than it was before. We already have a lower electric energy demand than we had when Western Research were repairing it.

Sorry; I made the wrong reference. I was saying Figure 3. I should have been referring to Figure 2. But I think that Figure 6 is a distinct possibility.

The Chairman: This is your report and it contradicts what you are saying. On page 6, the Western Research says:

The natural gas industry and other industries offer a limited potential for substantially reducing future emissions.

This is subsequent to:

With the application of present technology, it is clear that, by 2000, the two largest contributors to Alberta's total sulphur dioxide emissions will be coal-fired electric power plants and oil sands plants.

And then it goes on as follows:

[Translation]

Le président: Vous savez, je ne m'attends pas à ce qu'il s'en plaigne, parce qu'en sa qualité de fonctionnaire . . . Quoi qu'il en soit, je vois mal comment nous pourrions lui demander d'exprimer une opinion. Mais lorsque les gens formulent des politiques, nous sommes libres de tirer nos conclusions.

M. Millard: Il faut tenir compte d'un autre facteur; il y a tout le secteur des contrôles et de la surveillance, et c'est là que cela devient difficile. En Alberta, on effectue de nombreux contrôles. Mais il y a d'autres moyens d'évaluer les effets en construisant des modèles mathématiques—des études sur le déplacement des émissions sur de longues distances, qui ont été effectuées. Là encore, on n'a pas trouvé de problème. Il ne faut pas oublier cet aspect de la question.

Le président: D'accord. En supposant que Suncor décide . . . Personnellement, j'en doute fort, compte tenu de la conjoncture économique actuelle.

M. Millard: Oui, je suis d'accord avec vous.

Le président: Dans ces conditions, nous pouvons conclure que le graphique 6 ne reflète pas la réalité, que les émissions de gaz sulfureux et d'oxydes d'azote vont continuer à augmenter en Alberta.

M. Millard: À long terme? Non, je ne suis plus d'accord avec vous, monsieur le président. Si vous regardez le graphique 3, pour commencer, j'imagine que les prévisions pour l'exploitation des sables pétroliers se révéleront trop élevées. Cela, même si on construit des usines, ce dont je doute, à moins que l'économie mondiale ne se redresse considérablement.

Comme vous pouvez le voir, les émissions de gaz diminuent considérablement. Evidemment, cette diminution va avoir des effets importants sur les émissions totales. L'Alberta a déjà annoncé qu'elle avait l'intention de s'aligner sur les normes fédérales pour ses centrales thermiques. Je crois que cette ligne pointillée tient compte de cet engagement, mais je n'ai pas lu le dernier rapport de *Western Research*. Tout cela, je le répète, parce que les émissions des centrales électriques sont plutôt élevées, et parce que la croissance que l'on prévoit pour l'avenir n'est plus aussi rapide qu'on le pensait jadis. La demande en énergie électrique a déjà baissé par rapport à ce qu'elle était lorsque *Western Research* s'en occupait.

Excusez-moi, je me suis trompé de référence. Je vous ai parlé de la figure 3 alors qu'en réalité il s'agissait de la figure 2. Cela dit, la figure 6 reste une possibilité.

Le président: C'est votre rapport à vous, mais vous le contredisez. À la page 6, *Western Research* déclare:

L'industrie du gaz naturel et d'autres industries offrent un potentiel limité pour d'importantes réductions des émissions à l'avenir.

Et plus haut:

Grâce à la technologie actuelle, il est évident que d'ici l'an 2,000, les deux principales sources d'émission de gaz sulfureux en Alberta seront les centrales thermiques et les usines de sables pétroliers.

Et un peu plus loin:

[Texte]

As better technologies apply, these two industries also offer the largest potential reduction.

It ends with the observation about the natural gas industry as offering only limited potential for substantially reducing future emissions. To me, that is a bit confusing compared with what I am hearing today. I read this before I came here.

Mr. Millard: You are referring to present technology when you say that, Mr. Chairman.

The Chairman: Yes.

Mr. Millard: Figure 6 and Figure 2 relate to best practical technology.

The Chairman: Well, it does say as I quoted:

As better technology is applied, these two industries also offer the largest potential reduction.

And it says:

The natural gas industry and other industries offer limited potential for substantially reducing future emissions.

Mr. Millard: Well, I think that Figure 2 speaks for itself.

The Chairman: Was this done by the same consultant as your report?

Mr. Millard: Yes. All we did in terms of Figure 2 was to take their forecast; they have a high growth and a low growth, and Figure 2 is the average between the high growth and the low growth.

The Chairman: In their report, Western Research. Are they here, by the way?

Mr. Millard: You mean in Alberta?

The Chairman: Right here, today.

Mr. Millard: No, I do not know.

• 1425

The Chairman: They say, as a preface to what I have just read, that a comparative analysis of the forecast for 1980 and for 2000 is presented in Figure 2, which is on the subsequent page. I have not looked at Figure 2 in any great detail. I wonder, if you have it . . .

Mr. Millard: Yes, we do.

The Chairman: —if it coincides with Figure 3 in your submission.

Mr. Millard: Figure 3 is best available technology, Figure 2 best practical. In best practical technology, they show, I guess it is at the year 2000, that the total would be somewhere around 1,300 tonnes, on an average basis between the high growth and the low growth, as compared with—what?—about 1,650 or something of that order for 1980. I appreciate that that assumes that there will be some adjustment to the oil sands plants, and that may not come about, if one is realistic.

[Traduction]

A mesure que de meilleurs procédés technologiques sont appliqués, ces deux industries offrent également le meilleur potentiel de réduction.

Enfin, en conclusion, on observe que l'industrie du gaz naturel offre un potentiel limité pour la réduction des émissions à l'avenir. À mon sens, comparé à ce que vous nous avez dit aujourd'hui, ce n'est pas très clair. J'avais lu tout cela avant de venir.

M. Millard: Monsieur le président, en réalité, vous parlez de la technologie qui existe actuellement.

Le président: Oui.

M. Millard: Les figures 6 et 2 se rapportent aux procédés technologiques les plus avancés qui soient utilisables.

Le président: Eh bien, je vous ai cité le passage:

A mesure que de meilleurs procédés technologiques sont appliqués, ces deux industries offrent également le meilleur potentiel de réduction.

Et aussi:

L'industrie du gaz naturel et les autres industries offrent un potentiel limité pour la réduction des émissions à venir.

M. Millard: À mon avis, la figure 2 se passe de commentaires.

Le président: Est-ce que cela a été préparé par le même expert que celui qui a préparé votre rapport?

M. Millard: Oui. Pour la figure 2, nous nous sommes contentés de prendre leurs prévisions. Ils ont des projections en cas de croissance élevée et en cas de croissance faible. La figure 2 donne la moyenne entre les deux courbes.

Le président: Dans le rapport de *Western Research*. À propos, est-ce qu'ils sont là?

M. Millard: Vous voulez dire en Alberta?

Le président: Est-ce qu'ils sont là aujourd'hui.

M. Millard: Non, je ne sais pas.

Le président: Juste avant le passage que je viens de lire, on indique qu'une analyse comparative des prévisions de 1980 et de 2000 apparaît à la figure 2, qui se trouve sur la page suivante. Je n'ai pas examiné de près cette figure 2. Je me demande, si vous l'avez . . .

M. Millard: Oui, nous l'avons.

Le président: . . . si elle coïncide avec la figure 3 de votre exposé.

M. Millard: La figure 3 indique les chiffres «avec la meilleure technologie disponible» et la figure 2 les chiffres «avec la meilleure technologie pratique». Dans le deuxième cas, on arrive en 2000 avec environ 1,300 tonnes, ce qui est la moyenne entre la croissance maximale et la croissance minimale, à comparer avec, combien?, environ 1,650 en 1980. Cela suppose que des modifications soient apportées aux raffineries de sable bitumineux mais il ne faut pas trop compter dessus.

[Text]

On the other hand, our forecast in terms of the emissions from the thermal power plants is substantially less than that of Western Research, because we believe they used too high a sulphur concentration.

Of course, all these really demonstrate the problem of forecasting. We just do not know the future. It seems to us that the important thing is that the best practical technology is being utilized to ensure the minimization of emissions. That surely is the test, rather than what happens in total with respect to it. I appreciate that from your point of view you have to be skeptical; but if the best that can be done is being done, surely that speaks for itself.

The Chairman: That is in the eye of the beholder. In Japan, the government just said go and do it and they did it. In the United States, the government says to go and do it and they reluctantly do it. In Canada, if we say go and do it, they just tell us to go to hell.

Mr. Millard: I do not think that checks out, sir.

The Chairman: What is the best practical technology? If we said it is mandatory that you have to reach emission control by a certain date at a certain stage and it is more expensive for you not to, then all of a sudden the more expensive equipment becomes the best practical technology. Right now there is very little in place in Canada when it comes to scrubbers. The sour gas industry is doing a great job. We came to that conclusion the last time around. We are just not satisfied that at any point within the next decade, in Ontario, or Alberta, or Manitoba, we will see a downturn in the sulphur and nitrogen cumulative unless it is through an economic downturn, which is a hard way to get control—that is, if the industry slows down, or . . .

Mr. Millard: I do not think that applies to Alberta, sir, because I think we have a very low growth . . . we will have, with the standards that Mr. Bohme was referring to in terms of the oil sands plants. First of all, there is probably not going to be very much, but what is done will have very stringent controls applied to it. The sour gas industry is going to be declining within that next decade and the increase in power plants is going to be less than what is shown here. I think there is every chance that within the decade there will be a total decline.

The Chairman: That is the end of my questioning. Before I pass on, I do not want you to think we are singling out Alberta because it was a special chapter in the report. It was a separate chapter because at that time it was very, very important. The main growth in the west was occurring in Alberta. I do not want you to think we singled out Alberta today . . .

Mr. Millard: No, no.

The Chairman: —because I think you are doing a much better job in Alberta than they are, say, in Manitoba, or Ontario, or Quebec. You might be interested in knowing that Quebec made a big to-do about these millions of dollars that were going into research, and those were quietly withdrawn.

[Translation]

Pour notre part, nos prévisions concernant les émissions des centrales thermiques sont considérablement inférieures à celles de *Western Research* qui utilise, à notre sens, des concentrations en soufre trop élevées.

Evidemment, toutes ces divergences font ressortir la difficulté d'établir des prévisions. Nous ne savons pas quel sera l'avenir. Ce qui compte à nos yeux, c'est de mettre en oeuvre la technologie la plus pratique pour minimiser les rejets dans l'atmosphère. Pour nous c'est le seul critère, plutôt que de prendre les choses dans l'absolu. Je comprends que vous soyez sceptiques mais si on fait le mieux qu'il est possible de faire, ce n'est déjà pas mal.

Le président: Cela dépend du point de vue. Au Japon, le gouvernement donne un ordre et tout le monde obéit. Aux États-Unis, si le gouvernement donne un ordre, on obéit avec réticence. Au Canada, si le gouvernement donne un ordre, on lui dit d'aller se faire voir.

M. Millard: Quand même, pas tout à fait.

Le président: Quelle est la technologie la plus pratique? Si nous rendions obligatoire une réduction des rejets à partir d'une certaine date, sous peine d'amendes plus coûteuses que les moyens techniques pour y parvenir, tout d'un coup ce sont les équipements les plus coûteux qui deviennent la technologie la plus pratique. À l'heure actuelle, on ne trouve pas grand-chose comme épurateurs au Canada. Les fabricants de gaz sulfureux s'en tirent très bien. Nous sommes déjà arrivés à cette conclusion la dernière fois, nous ne parvenons pas à nous convaincre que l'on verra des réductions des émissions cumulatives de soufre et d'azote en Ontario, en Alberta ou au Manitoba dans les 10 années qui viennent, à moins qu'elles ne résultent de la récession économique. Le ralentissement de l'activité économique n'est pas la meilleure solution . . .

M. Millard: Je ne pense pas que cela s'applique à l'Alberta, car nous avons une courbe de croissance très faible, nous aurons une courbe très faible avec les normes dont parlait M. Bohme concernant les raffineries de sable bitumineux. Tout d'abord, leur importance ne sera pas très grande et celles qui fonctionneront devront se soumettre à un contrôle très strict. La production des gaz sulfureux va chuter dans les 10 années à venir et l'augmentation des centrales thermiques sera inférieure à celle qui apparaît ici. Je pense donc qu'il est quasi-certain qu'il y aura un recul du total rejeté durant la prochaine décennie.

Le président: Je n'ai pas d'autres questions. Avant de passer la parole à quelqu'un d'autre, ne croyez pas que nous nous en prenons particulièrement à l'Alberta pour lui avoir consacré un chapitre spécial dans le rapport. Nous l'avons fait parce que, à l'époque, c'était extrêmement important, l'augmentation la plus forte se produisait en Alberta. Ne croyez donc pas que nous en voulions particulièrement à l'Alberta aujourd'hui.

M. Millard: Non, non.

Le président: . . . car vous y faites un bien meilleur travail que ne le fait le Manitoba, l'Ontario ou le Québec. Le Québec a fait grand bruit autour des millions de dollars qu'il allait investir dans la recherche mais est revenu tranquillement sur sa décision; Hydro Ontario ne va pas vraiment installer des

[Texte]

Ontario Hydro is not really going to scrubbers, it is going nuclear—if they can get operational. They are having so many troubles.

• 1430

Manitoba, as far as we can make out from our earlier hearings, with the change of government, are back almost to square one. We will be going up to Thompson and Flin Flon in January, but we see no real movement in Manitoba.

So I do not want you to think Alberta has been singled out.

Mr. Millard: No, no.

The Chairman: Mr. Darling.

Mr. Darling: Mr. Millard, what is the breakdown in power in development of power in Alberta... thermal and water power and...?

Mr. Millard: Hydro contributes very little, Mr. Darling. It is about 10% to 11% of the total. The rest is either coal-fired or gas-fired thermal power. Gas has been essentially squeezed out just because of the cost. So it is virtually all—that is exaggerating it, but the large bulk of it is coal-fired generation today.

Mr. Darling: Even in the heart of the gas fields?

Mr. Millard: Yes. It is just too expensive. The costs of generation by gas are substantially greater than by coal. When the board first became responsible for energy areas beyond oil and gas in 1971, we approved one or two gas-fired generation sites in the early part of that period. There has not been one since. The gas generating plants are used essentially as a peaking supply today.

Mr. Webber was just reminding me that we have to remember that Alberta coal—I am sure you are aware of this—is very low sulphur: 0.2% or 0.3% or 0.4%.

Mr. Darling: I am aware of that. That is why I was just wondering, because it is the reverse in Ontario Hydro. The coal-fired are used for peaking.

What about your neighbours to the south on emissions? How are your American counterparts? The area where it would blow back and forth—who is getting the worst of it: your neighbour to the south, or Alberta? Who is the bigger emission polluter?

Mr. Millard: Oh, I think Alberta produces more emissions than, say, Montana.

Mr. Darling: So Montana might be looking at you with a caustic eye.

Mr. Millard: We have never had any representations at all. One way of judging the emissions in a sense is the effect of the Lodgepole blow-out; you remember there when the well was not lit and the emissions were in H₂S form. The emissions were really very substantial. We are sitting on that inquiry right now, as a matter of fact. The evidence that is currently in suggests that the emissions from that well were probably in the

[Traduction]

épurateurs, elle préfère la voie nucléaire, si elle y parvient. Les difficultés s'accumulent tellement.

Le Manitoba, d'après ce que nous avons pu déterminer lors de nos précédentes audiences, est revenu pratiquement au point de départ avec l'arrivée du nouveau gouvernement. Nous allons nous rendre à Thompson et à Flin Flon en janvier mais nous ne voyons pas de progrès véritable au Manitoba.

Ne croyez donc pas que nous en voulions particulièrement à l'Alberta.

M. Millard: Non.

Le président: Monsieur Darling.

M. Darling: Monsieur Millard, quelle est la part respective dans la production énergétique de l'Alberta de l'énergie thermique et de l'énergie hydraulique?

M. Millard: Il y a très peu d'énergie hydraulique, monsieur Darling, à peine 10 ou 11 p. 100 du total. Le reste est produit par des centrales thermiques au charbon ou au gaz. On ne se sert plus tellement du gaz car il est devenu trop coûteux, si bien que la majeure partie de l'énergie est produite aujourd'hui par des centrales au charbon.

M. Darling: Même au coeur des gisements de gaz?

M. Millard: Oui, le gaz coûte trop cher. Il en coûte sensiblement plus cher de produire de l'électricité avec du gaz qu'avec du charbon. On a construit quelques centrales au gaz au début des années 1970 mais plus aucune depuis et celles qui existent ne sont mises en service qu'en période de pointe.

M. Webber me rappelle de signaler que le charbon de l'Alberta contient très peu de soufre: 0.2, 0.3 ou 0.4 p. 100, mais je suis sûr que vous le savez.

M. Darling: Je le sais. Je me demandais pourquoi c'est exactement l'inverse chez Hydro-Ontario où on se sert des centrales au charbon pour la production de pointe.

Quelle est la situation sur le plan des rejets chez vos voisins américains? C'est une région où les polluants traversent et retraversent la frontière. Et qui pollue le plus: Vos voisins ou l'Alberta?

M. Millard: Je crois que l'Alberta rejette davantage que le Montana.

M. Darling: Le Montana vous regarde peut-être d'un oeil noir.

M. Millard: Il ne s'est jamais plaint. Un bon moyen de juger les rejets dans un certain sens est l'effet de l'éruption du puits de Lodgepole; vous vous souviendrez qu'avant l'incendie, les émissions étaient sous forme de H₂S et en quantités très substantielles. Nous siégeons d'ailleurs en ce moment à la commission d'enquête. Il semble aujourd'hui que ce puits ait rejeté entre 500 et 1,000 tonnes par jour de gaz sulfureux.

[Text]

order of 500 tonnes of sulphur, 1000 tonnes a day of SO₂, for this period of time. You remember that the odour. The general prevailing winds are west to southwest, I believe.

• 1435

Mr. Darling: Okay.

Getting back to the oil sands, one plant is older than the other, and therefore the older plant is probably a bigger polluter, is it?

Mr. Millard: It is a smaller plant. On a percentage basis I think it has a lower recovery efficiency.

Mr. Webber: Slightly lower, yes.

Mr. Darling: There are just the two there, and with the tremendous reserves I thought another plant was being talked about.

Mr. Millard: Well, they have withdrawn. That was the Alsands plant and that was cancelled. Some experimental projects are going forward, but they are not processing the oil. They are combining it or blending it with condensate and shipping it out in that form, and the recovery in that instance would be at the refinery where the product would be processed.

Mr. Darling: I see—because there is no doubt . . .

The Chairman: Suncor is just about double Syncrude—93,000 tonnes as opposed to 41,000 tonnes.

Mr. Millard: And Syncrude is about—what? . . . twice as large, or more, as Suncor's plant. So on a relative basis Suncor is a lot less efficient.

Mr. Darling: But technology is going to be improved and there is no question that down the years you are showing a declining problem. Surely high technology is going to develop those sands, come hell or high water, some new, sophisticated way and that is going to add to it—and certainly going to add to the income of Alberta, too, greatly; but everyone seems to be pessimistic about the future now, the increased future of the oil sands. Right?

Mr. Millard: Yes, at this time. They are a high-cost resource.

Mr. Darling: I know.

Mr. Millard: The oil prices have to be favourable in order to make them economic, but right now the oil prices are not high enough.

Mr. Darling: Of course, what is favourable for the consumer is not favourable for the producer then I guess.

Mr. Millard: Oh sure, that is true. Yes.

The Chairman: Mr. Curren.

Mr. Curren: Just one question. Just for the record, what is the status of the tar sands developments? There are none presumably.

Mr. Millard: That is right, except with respect to experimental projects. The BP experimental project is proceeding, but it is—I have forgotten—something in the order of 20,000 barrels a day. Of course, there is the experimental Cold Lake

[Translation]

Souvenez-vous de l'odeur. Les vents dominants sont d'ouest à sud-ouest, je crois.

M. Darling: Bien.

Pour en revenir aux sables bitumineux, l'une des deux usines est plus ancienne que l'autre et j'imagine qu'elle pollue donc davantage, n'est-ce pas?

M. Millard: C'est une usine plus petite. Je crois qu'en pourcentage, son taux de récupération est inférieur.

M. Webber: Oui, légèrement inférieur.

M. Darling: Il n'y a que ces deux usines et, vu les réserves énormes qui existent, je crois qu'on en envisage une autre.

M. Millard: Le projet a été abandonné. Il s'agissait de l'usine *Alsands* qui a été abandonnée. Certains projets expérimentaux se poursuivent mais on n'y extrait pas de pétrole. On le combine ou on le mélange à du condensat et on l'expédie sous cette forme, si bien que la récupération doit se faire dans la raffinerie qui traite ce produit.

M. Darling: Je vois, car autrement . . .

Le président: *Suncor* produit à peu près le double de *Syncrude*, 93,000 tonnes, contre 41,000 tonnes.

M. Millard: Et l'usine de *Syncrude* est deux fois plus grosse que celle de *Suncor*, c'est-à-dire que par comparaison, *Suncor* est beaucoup moins efficace.

M. Darling: Oui, mais la technologie va progresser et il ne fait aucun doute que la gravité du problème ira en diminuant. Il est bien certain, quoi qu'il advienne, que l'on va trouver des techniques permettant d'exploiter ces sables. Cela va augmenter la quantité de rejets et va augmenter aussi considérablement les revenus de l'Alberta, mais pour le moment, tout le monde a l'air très pessimiste sur l'avenir des sables bitumineux, n'est-ce pas?

M. Millard: Oui, à l'heure actuelle. C'est une ressource qui coûte très cher à exploiter.

M. Darling: Je sais.

M. Millard: Pour que ce soit rentable, il faudrait que le prix du pétrole augmente.

M. Darling: Evidemment, ce qui est bon pour le consommateur ne l'est pas nécessairement pour le producteur.

M. Millard: C'est très vrai.

Le président: Monsieur Curren.

M. Curren: Juste une question. Où en est exactement l'exploitation des sables bitumineux? J'ai l'impression qu'il ne se passe pas grand-chose.

M. Millard: C'est vrai, il n'y a que deux projets expérimentaux. Le projet expérimental de BP se poursuit et produit quelque 20,000 barils par jour. Il y a également le projet expérimental de Cold Lake qui produit quelque 25,000 barils

[Texte]

project which again I think is about 25,000 barrels a day. But they will not result in significant emissions because, as I was saying to Mr. Darling, the oil is not being upgraded. It would just be shipped out by pipeline to the U.S. . . .

The Chairman: I think Marion has one question. Mr. Wrobel.

Mr. Wrobel: You do scenarios: you look at current technology, best practical, best available. Just exactly what do you mean by best practical technology?

Mr. Millard: Perhaps I could illustrate it by a case we had just recently. This was an application for a sour gas plant south of Calgary, called the Mazzepa gas plant. The application was for a plant that would have a designed capacity of 99% recovery. The next stage of recovery, what you would call best available, was 99.9%. The evidence before us in that case, with which our studies concurred, was that the 99.9% recovery, while it was the best available, was uneconomic.

So you really end up having a choice. If you want to have the plant and recover the reserves, 99% is as far as one can go; 99.9% would mean that the reserve simply would not be recovered.

• 1440

Best practical technology: that is what the company applied for and that came out of our guidelines. I think that illustrates what best practical technology is. Best available is really disregarding economics.

Mr. Wrobel: Okay. So for best practical, you take into account financial considerations.

Mr. Millard: That is right.

Mr. Wrobel: But what kind of costs are you willing to impose on a firm and consider it practical? Does that drive the rate of return down to 5%, give it a zero profit . . . ?

Mr. Millard: No, no.

Mr. Wrobel: When does it stop becoming practical?

Mr. Millard: We tend to look at the incremental costs to a degree, but the costs of moving from something like 98%-plus to the 99% design capacity involved an incremental cost of the additional sulphur that would be recovered by virtue of that increased efficiency in the plant of about \$1,000 a tonne. Now, the sales price for that sulphur is about \$100 a tonne. When the proponent looked at its overall economics, it found it could move from that roughly 98% level to 99% level within economic viability. Moving beyond the 99% to the 99.9% resulted in its not being economic, but there was a very substantial cost of moving from 98% to 99%.

I am not sure if that answers your question.

[Traduction]

par jour, mais cela n'entraînera pas de grosses émissions dans l'atmosphère parce que le pétrole n'est pas raffiné sur place, comme je le disais à M. Darling. Il sera expédié par oléoduc aux États-Unis . . .

Le président: Je crois que Marion voudrait poser une question. Monsieur Wrobel.

M. Wrobel: Vous formulez des scénarios: vous prenez la meilleure technologie actuelle, la meilleure technologie pratique, la meilleure technologie disponible. Qu'entendez-vous exactement par meilleure technologie pratique?

M. Millard: Je vais essayer de vous l'expliquer au moyen d'un exemple qui est intervenu récemment. Il s'agissait d'une application dans une usine de gaz sulfureux au sud de Calgary, l'usine de Mazzepa. Il s'agissait d'y obtenir un taux de récupération de 99 p. 100. Le taux suivant, ce que l'on appellerait la meilleure technologie disponible, serait de 99.9 p. 100. Les chiffres montraient dans ce cas particulier que la meilleure technologie disponible, donnant un taux de récupération de 99.9 p. 100, ne permettait pas à l'usine de tourner de façon rentable.

Il faut donc choisir. Ou bien vous exploitez le gisement et le taux de récupération maximale possible est de 99 p. 100; ou bien vous essayez d'atteindre un taux de récupération de 99.9 p. 100, et le gisement ne pourrait pas être exploité.

La meilleure technologie pratique: c'est ce qu'a demandé la compagnie et c'est ce qu'admettent nos directives. Cela vous montre bien ce qu'est la meilleure technologie pratique. La meilleure technologie disponible ne tient pas compte des facteurs économiques.

M. Wrobel: D'accord. Donc pour décider de la meilleure technologie pratique, vous tenez compte des considérations financières.

M. Millard: C'est cela.

M. Wrobel: Mais quelles sortes de coûts êtes-vous disposé à imposer à une entreprise? Irez-vous jusqu'à lui réduire sa marge bénéficiaire à 5 p. 100 ou même à zéro?

M. Millard: Non.

M. Wrobel: À partir de quel moment le procédé cesse-t-il donc d'être pratique?

M. Millard: Nous tenons compte dans une certaine mesure de la différence de coûts. Dans ce cas particulier, de passer de 98 p. 100 à 99 p. 100 entraînait un coût de \$1,000 à la tonne de soufre supplémentaire récupéré. Le prix de vente de ce soufre est d'environ \$100 la tonne. Tenant compte de la situation économique d'ensemble de l'usine, on a conclu que passer de 98 à 99 p. 100 restait économiquement faisable. Par contre, au-delà, il n'aura pas été économique de passer à 99.9 p. 100, mais déjà le passage de 98 à 99 p. 100 a entraîné un coût très substantiel.

Je ne sais pas si cela répond à votre question.

[Text]

Mr. Wrobel: That is fine. I am still not sure. You see, even at \$1,000 a tonne for sulphur removal, that is still quite high, considering some of the other industries where we can abate. So you are not, in a sense, taking that into consideration because if, say, smelters can abate at \$100 to \$200 a tonne, you still considered it practical to abate some, say, natural gas emissions at \$1,000 a tonne.

Mr. Millard: The standards we have imposed are that tough that the company is required to spend that \$1,000 a tonne in order to meet that standard.

Mr. Wrobel: What would that standard have done to the financial return of the firm?

Mr. Millard: It would have reduced it . . .

Mr. Wrobel: To what? You see, I am just wondering where you stop.

Mr. Millard: It is really a judgment factor. I think that is why we believe each case has to be looked at on its own merits. In this particular case, there were the three levels under consideration—the 98%, the 99% and the 99.9% . . . and the 99% was adopted. The 99.9% would not have been viable. The 98.3%, or whatever the number was, was not followed.

Mr. Wrobel: Okay. Just as a follow-up, if you look at Figure 2, you have your forecast for best practical technology and you see what happens to three industry groups. What would be the implications if you imposed best practical technology on those three groups?

Mr. Millard: I do not think there would be any implications with respect to the power plants, because if my memory is correct, that assumes the federal guidelines. That decision has already been made and that is what is going to happen, I would expect. There are no implications with respect to gas, because that is what we have.

With respect to oil sands, that is the unknown, and it is unknown in terms of the two existing plants. I am not sure if I am correct, but I believe in our own estimates . . . Remember, these are Western Research estimates, not ours. We are just advancing them as a third-party kind of review. I am not sure if you can help me, Harry or Vic, but I believe we have assumed that for Syncrude some retrofitting would take place within . . . I think the date is somewhere in the 1990s, 1990 or something like that. But of course, it would have to fall out of consideration.

Mr. Wrobel: That is all.

The Chairman: I would like to thank you, Mr. Millard, Mr. Bohme and Mr. Webber. No one can say whether it is going to be this year, next year or the year after, but certainly within the next five years it looks like a North American strategy will be adopted. This discussion today has been very helpful to us . . . approximately what is happening and the difficulties that you foresee that we should be aware of. The committee appreciates your coming.

[Translation]

M. Wrobel: C'est très bien. Je ne suis toujours pas sûr de comprendre. Voyez-vous, un coût d'extraction de soufre de \$1,000 la tonne reste considérablement élevé, par comparaison avec d'autres industries où l'on peut opérer des réductions d'émissions. Vous ne faites donc pas vraiment la comparaison car dans une fonderie, la réduction des émissions ne coûte que de 100\$ à 200\$ la tonne, alors que vous avez considéré qu'il était pratique, dans ce cas-ci, d'absorber un coût de 1000\$ la tonne.

M. Millard: Les normes que nous avons imposées sont tellement strictes que la compagnie a dû dépenser 1000\$ la tonne pour parvenir à la respecter.

M. Wrobel: Quel aura été l'effet sur les bénéfices de la compagnie?

M. Millard: Ils s'en sont trouvés réduits.

M. Wrobel: Jusqu'où? Voyez-vous, j'essaye de voir à quel moment vous vous arrêtez.

M. Millard: C'est une affaire de jugement. Il faut juger cas par cas. Dans ce cas-ci, il y avait trois niveaux de récupération possibles. 98 p. 100, 99 p. 100 et 99.9 p. 100. On a retenu le niveau de 99 p. 100. Celui de 99.9 n'aurait pas été viable et celui de 98 n'a pas été retenu.

M. Wrobel: Bien. Pour en revenir à la figure 2, vous y indiquez votre prévision sur la base de la meilleure technologie pratique et vous regardez ce qui en résulte dans trois secteurs industriels. Quelles seraient les conséquences si l'on imposait la meilleure technologie pratique à ces trois groupes?

M. Millard: Cela ne changerait rien dans le cas des centrales thermiques car, si je me souviens bien, des normes fédérales ont déjà été imposées, cette décision a déjà été prise. Il n'y aurait pas de différence non plus dans le cas du gaz, car ces normes ont été aussi imposées.

En ce qui concerne les sables bitumineux, c'est la grande inconnue, du moins dans le cas des deux usines existantes. J'ai peut-être tort, mais je fais confiance à nos propres estimations . . . N'oubliez pas qu'il s'agit ici des estimations de *Western Research* et non pas des nôtres. Nous les présentons ici pour indiquer le point de vue d'un tiers. Je ne sais pas si vous pouvez m'aider là-dessus, Harry ou Vic, mais je crois que nous avons postulé dans le cas de Syncrude l'installation d'épurateurs aux alentours de 1990. Evidemment, on ne peut pas savoir ce qui va se passer.

M. Wrobel: C'est tout ce que j'avais à demander.

Le président: Je vous remercie, monsieur Millard, monsieur Bohme et monsieur Webber. Personne ne peut dire si ce sera cette année, l'année prochaine ou l'année suivante, mais il ne fait pas de doute que dans les cinq prochaines années, sera adoptée une stratégie pour l'Amérique du Nord. La discussion d'aujourd'hui nous a été très utile; vous nous avez dit ce qui se passe, et les difficultés que vous prévoyez, dont nous devrions être conscients. Le Comité vous remercie d'être venus.

[Texte]

• 1445

Dr. Curren, you would like to ask one more question, I believe.

Mr. Curren: On page 3-7 of your report, one of your recommendations with respect to the selenium deficiency problems was that there would be a careful and thorough evaluation of the alleged relationship undertaken by a competent research team. This was April 1982. It is now about a year and a half later. Has any progress been made or, in fact, a research program set in motion?

Mr. Millard: I do not think it is specific to selenium, Dr. Curren, but I would just like to refer . . . The Alberta government and industry have just embarked on an \$8 million research program that is long term and I believe it includes—why do you not refer to it, Vic?

Mr. Bohme: I think you had some indication at the previous hearing that there was some research contemplated by a group called the Steering Committee on Acid Gases in the Environment. When I read the transcript during the week I noticed that they indicated they did have, or were putting together, a very comprehensive program of research into the effect of acid gases on the environment. The research was to be jointly funded by industry, by Alberta Environment and by the ERCB. So that committee itself was formed by another committee called the Alberta Industry Government Environmental Committee. This committee was formed in about 1971 or 1972 to provide an interface between industry, Alberta's Department of the Environment and the ERCB with respect to policies on matters of the environment.

Now, the so-called SCAGE committee did a couple of research jobs on NO_x . They did an NO_x dispersion; NO_x chemistry in the air; NO_x control technology research. I think there are two publications out from that. They found that doing this kind of research on an ad hoc administration and funding basis was not a very good approach, so in the last year the committee has been reformed as a joint venture. As a matter of fact, I have a press release here which explains what the committee is now going to do.

It is a committee that has been put together under the sponsorship of the Canadian Petroleum Association, the Independent Petroleum Association of Canada, Petro-Canada, Nova and Alberta's three principal utilities. They would fund one-half of it and the other half of the funding would come from the provincial Department of the Environment. The agreement was to commission major studies for a long-term assessment of the environmental impact of acid forming gases. This would have included any of the heavy metal problems.

The project is entitled The Acid Deposition Research Program. They have an \$8 million proposed expenditure. The first year of active operation will be 1984; they have \$1 million

[Traduction]

Monsieur Curren, je crois que vous voudriez poser une autre question.

M. Curren: Aux pages 3 à 7 de votre rapport, dans l'une de vos recommandations concernant les problèmes d'insuffisance de sélénium, vous avez dit qu'il y aurait un examen sérieux et approfondi de ladite relation par une équipe de recherche compétente. Nous étions en avril 1982, et plus d'un an et demi a passé depuis. Des progrès ont-ils été accomplis, ou est-ce qu'un programme de recherche a été mis en oeuvre?

M. Millard: Je ne pense pas qu'il concerne précisément le sélénium, monsieur Curren, mais je voudrais dire . . . Le gouvernement et l'industrie de l'Alberta viennent de lancer un programme de recherche coûtant 8 millions de dollars, qui devrait s'appliquer à long terme et qui comprend, je crois . . . pourquoi ne pas en parler vous-même, Vic?

M. Bohme: Lors de la séance précédente, vous avez entendu parler de certains travaux de recherche envisagés par un groupe appelé le «Comité directeur sur les gaz acides dans l'environnement». En lisant le compte rendu de la semaine dernière, j'ai constaté qu'il a indiqué avoir mis sur pied, ou être en train de le faire, un programme de recherche très exhaustif sur les répercussions des gaz acides dans l'environnement. Ces travaux ont été conjointement subventionnés par l'industrie, le ministère de l'Environnement de l'Alberta et la Commission de conservation des ressources énergétiques. Ce comité a donc été constitué par un autre comité, appelé le «Comité de l'industrie et du gouvernement de l'Alberta sur les questions relatives à l'environnement». Ce comité a été constitué vers 1971-1972, pour permettre des échanges entre l'industrie, le ministère de l'Environnement de l'Alberta, ainsi que la Commission de conservation des ressources énergétiques, au sujet des politiques touchant l'environnement.

Le «Comité directeur sur les gaz acides dans l'environnement» a fait quelques travaux de recherche sur le NO_x , sur sa dispersion, sa chimie dans l'atmosphère et les technologies relatives au contrôle de ce gaz. Il y a eu deux publications à la suite de ces travaux, et ce comité a pensé qu'il valait mieux ne pas faire ce genre de recherche à partir d'une administration et de subventions spéciales et l'an dernier, il s'est constitué en entreprise conjointe. En fait, j'ai ici un communiqué de presse qui explique les nouveaux projets du comité.

Il a été constitué sous les auspices de la *Canadian Petroleum Association*, de l'*Independent Petroleum Association of Canada*, de Petro-Canada, de Nova, ainsi que des trois principaux services publics de l'Alberta. Ces organismes vont subventionner la moitié des activités de ce comité, l'autre étant assurée par le ministère provincial de l'Environnement. Selon un accord, le comité serait chargé d'importantes études sur une évaluation à long terme des répercussions de la formation de gaz acides sur l'environnement. Ces études auraient aussi porté sur les problèmes relatifs aux métaux lourds.

Le projet est intitulé: *The Acid Deposition Research Program*. Les dépenses projetées s'élèvent à 8 millions de dollars. Les travaux effectifs devront commencer en 1984, année pour laquelle 1 million de dollars a été mis de côté pour

[Text]

set aside for research in 1984. I think that will be one of the early research projects.

• 1450

Mr. Millard: Dr. Curren, at one of our recent hearings a question was raised about an update of the various recommendations that were in 82-D, and I understand from the panel who sat on that particular hearing—it was for a very small sour gas plant—that they are including in their report an updating of each of the recommendations. Perhaps what we could do would be to send you a copy of that update, then you would have it to fit in with 82-D.

Mr. Curren: Thank you very much.

The Chairman: Thank you. Dr. Curren drove the thought right out of my mind.

Thank you, gentlemen.

Mr. Millard: If you have any questions later, do not hesitate to get in touch with us. We would be happy to help.

The Chairman: Thank you.

I am pleased to welcome Dr. S.R. Shewchuk, Senior Research Scientist, Environment Sector, Saskatchewan Research Council. It is especially a pleasure to welcome him here because we have often quoted from him, and it is nice to know that he does exist in person.

Dr. Shewchuk.

Mr. S.R. Shewchuk (Senior Research Scientist, Environment Sector, Saskatchewan Research Council): I will just basically summarize the work we have been doing at the Saskatchewan Research Council over the past five years dealing with acid rain. I will also mention some of the references we have generated in that time.

The work started in 1978, actually, when I received a contract from Environment Canada to monitor the ambient levels of sulphur in the environment of northern Saskatchewan. That had to do with the rain, the snow, and the air. We were looking at sulphur in all these components of the ecosystem.

The results of the research are published in a 1979 report of SRC. The title of the report is *A Background Study of Potential Sulphur Stresses in West-Central Saskatchewan*.

Most of the sulphur in the snow and in the air and in the precipitation we found was very low, and we thought it was primarily background levels. No previous studies done of this had been done so we really were not aware of what background levels were, let us say, 10 or 20 years prior. What I was able to conclude was that I did not think they were high levels in general—higher than I would expect.

One area of the ecosystem that I was able to detect high levels in was the ambient air. We had a dual filter-pack sampler, similar to what the Atmospheric Environment Service

[Translation]

la recherche. Ce sera là l'un des premiers travaux de recherche.

M. Millard: Monsieur Curren, lors d'une de nos récentes réunions, une question a été posée sur la mise à jour des diverses recommandations contenues dans 82-D, et d'après le groupe qui avait témoigné à cette séance et qui représentait une très petite usine de gaz sulfureux, son rapport présentait une mise à jour de chacune des recommandations. Nous pourrions peut-être vous envoyer un exemplaire de cette mise à jour, que vous pourriez intégrer au 82-D.

M. Curren: Merci beaucoup.

Le président: Merci. M. Curren m'a fait oublier ce que je voulais dire.

Merci, messieurs.

M. Millard: Si vous avez des questions par la suite, n'hésitez pas à communiquer avec nous, car nous serions très heureux de vous être utiles.

Le président: Merci.

Je suis heureux de souhaiter la bienvenue à M. S.R. Shewchuk, agent de recherche principal, secteur de l'Environnement, Conseil de recherches de la Saskatchewan. Je suis tout particulièrement heureux de lui souhaiter la bienvenue ici, parce que nous l'avons souvent cité et qu'il est agréable de savoir qu'il existe en personne.

Monsieur Shewchuk.

M. S.R. Shewchuk (agent de recherche principal, secteur de l'Environnement, Conseil de recherches de la Saskatchewan): Je vais essentiellement résumer les travaux entrepris par notre conseil, depuis cinq ans, sur les pluies acides. Je mentionnerai aussi certains des travaux que nous avons publiés pendant ce temps.

Nos activités ont commencé en 1978, lorsque Environnement Canada m'a accordé un contrat pour contrôler les niveaux ambiants de soufre dans l'environnement du nord de la Saskatchewan. Cela concernait la pluie, la neige et l'atmosphère. Nous examinons le soufre dans toutes ces composantes de l'écosystème.

Les résultats de ces travaux sont publiés dans un rapport de 1979 du Conseil de recherches de la Saskatchewan. Le titre du rapport est: *A Background Study of Potential Sulphur Stresses in West-Central Saskatchewan*.

Nous avons trouvé que le soufre contenu dans la neige, dans l'atmosphère et dans les précipitations était en général en très faible quantité, et nous avons pensé qu'il s'agissait essentiellement d'un niveau ambiant. Aucune étude n'avait été faite à ce sujet, et nous ne savions donc pas ce qu'étaient les niveaux déjà présents dans l'atmosphère il y a 10 ou 20 ans. J'ai cependant pu conclure que je ne pensais pas que ces niveaux étaient en général élevés—plus élevés que je l'aurais cru.

L'un des éléments de l'écosystème dans lequel j'ai pu détecter des niveaux de soufre élevés était l'air ambiant. Nous avions un dispositif à double filtre, semblable à celui qu'utili-

[Texte]

uses, and we were separating off the gaseous sulphur component of the air from the particulate sulphur component. Most of our data were quite low and quite near background. But we were able to pick up a few high levels of SO₂ from the sampler and found that we could trace them to an anthropogenic source if we used air-mass-back trajectories.

• 1455

I treat the study as being just a tentative study, just not a very rigorous study at all. But there was some implication that SO₂ gas was drifting into our province from neighbouring areas. The work was basically terminated at that point.

The Governments of Alberta, Saskatchewan and Canada picked up on this study and sponsored the SRC in a study of the potential for acid deposition damage in western Canada. That was kind of the main theme of the program. What we did in this study was to separate off an area of northeastern Alberta, northern Saskatchewan and try to describe that area with regard to the sensitivities to acid deposition.

The conclusions of the study were that while large areas of our project region were highly sensitive to acid rain there were other areas that were very insensitive to acid rain. We essentially found ourselves a dividing line of the Precambrian shield boundary whereby systems—that is terrestrial systems, water systems and geology and soil systems—which lie north of that shield boundary were highly sensitive to the effects of acid rain, and systems south of that boundary were insensitive.

We were able to judge the sensitivity based upon the bicarbonate content of the waters in the lakes of the region. We used a calcium carbonate content of less than 10 milligrams per litre as describing a lake that was highly sensitive to acid rain, and this is a criteria that we believe is accepted internationally. So with this type of criteria we were able to say that there are highly sensitive areas in western Canada.

The study also looked at present deposition rates of acid in the form of sulphur and nitrogen oxides, and we found there was very little nitrogen acid deposition in the form of rain or snow. There was sulphur deposition in our area, and this sulphur deposition was quite low. I did an intra-comparison of sulphur deposition between eastern and western Canada and found that eastern Canada received much larger amounts of acid deposition than our western area.

As a matter of fact, I found a few papers which suggested that the deposition we were looking at in the heart of our most highly sensitive area, the Cree lake area of Saskatchewan, is near global background. It is very difficult to determine what global background is, but we found that there were quite low levels of sulphur deposition in the rain and snow in the Cree Lake area of the province.

[Traduction]

sent les Services de l'environnement atmosphérique, et nous séparions les composantes de soufre à l'état gazeux et à l'état de particules de l'air. La plus grande partie de nos résultats indiquaient des niveaux très bas, très rapprochés de ceux qui se trouvent déjà dans l'atmosphère. Mais nous avons réussi à capter quelques niveaux élevés de SO₂ dans l'échantillonnage, et nous avons vu qu'il était possible d'en trouver l'origine à une source anthropogène si nous utilisions des rétro-trajectoires air-masse.

Je considère l'étude comme quelque chose de provisoire, qui n'est pas très rigoureux. Mais elle indiquait déjà que du SO₂ à l'état gazeux arrivait dans notre province d'autres régions voisines. Les recherches étaient essentiellement terminées à ce stade.

Les gouvernements de l'Alberta, de la Saskatchewan et du Canada sont partis de cette étude pour demander au Conseil de recherches de la Saskatchewan d'effectuer une étude des risques d'altération du haut dépôt d'acide dans l'Ouest du Canada. C'était le thème principal du programme. Dans cette étude, nous avons séparé une région du nord-est de l'Alberta et du nord de la Saskatchewan, pour essayer de voir dans quelle mesure elle était propice aux accumulations d'acide.

D'après les conclusions de cette étude, de vastes secteurs de notre région cible étaient très sujets aux pluies acides, mais d'autres l'étaient très peu. Nous avons essentiellement trouvé une ligne de démarcation de la limite du bouclier précambrien où les systèmes—c'est-à-dire les systèmes terrestres, aquatiques, géologiques et ceux du sol—qui se situent au nord de cette limite étaient très sensibles aux effets des pluies acides, contrairement aux systèmes situés au sud de cette limite.

Nous avons pu évaluer cette sensibilité, compte tenu de la teneur en bicarbonate des eaux des lacs de la région. Nous avons utilisé une teneur en carbonate de calcium inférieure à 10 milligrammes par litre pour décrire un lac très sensible aux pluies acides, et nous pensons que ce critère est internationalement accepté. Il nous a permis de dire qu'il existe des régions très vulnérables dans l'Ouest du Canada.

L'étude a aussi examiné les taux actuels de dépôt d'acide sous forme d'oxydes de soufre et d'azote, et nous avons vu qu'il y avait très peu de dépôts d'acide d'azote sous forme de pluie ou de neige. Il y avait des dépôts de soufre dans notre région, mais en très petite quantité. J'ai fait une comparaison interne des dépôts de soufre entre l'Est et l'Ouest du Canada, et j'ai vu que les dépôts d'acide étaient beaucoup plus importants dans l'Est que dans l'Ouest.

En fait, j'ai trouvé quelques études selon lesquelles les dépôts dont nous traitons au centre de notre région la plus réceptive, c'est-à-dire celle du lac Cree, en Saskatchewan, se rapprochent du niveau atmosphérique global. Il est très difficile de déterminer quel est ce niveau, mais nous avons trouvé qu'il existait de très faibles niveaux de dépôt de soufre dans la pluie et la neige de la région de la province située au lac Cree.

[Text]

After this project there was a project that was sponsored by the Science Advisory Board of the Government of the Northwest Territories, and the purpose of this project was to basically extend the Alberta-Saskatchewan study into the Northwest Territories. It was by no means a simple task to do this, and we were asked to do it for less contract money type of thing. It was very difficult. We found that there are vast areas of the Northwest Territories that are highly sensitive to acid rain; that again we can use the Precambrian shield boundary as kind of like describing an insensitive from a sensitive area to acid rain. There was one extremely different aspect of the Northwest Territories pollution, and that was that there have been reported in many scientific journals very high concentrations of acid aerosols in the Northwest Territories in the winter months. The deposition of these acid aerosols into the ecosystem, if that takes place, could have some pretty significant effects for that area of Canada.

• 1500

The reason for the large amount of acid aerosols in the N.W.T. in the wintertime is that the precipitation scavenging mechanisms, the mechanisms by which rain and snow scavenge out air pollution particles, are much slower in the wintertime than in the summertime. Consequently, the air pollution particles can travel a lot farther. In the summertime you have a very rapid wash-out of these pollution particles. In the wintertime you do not have, and consequently you have longer transport. So you have to look at the atmospheric global circulation model if you really want to try to trace where this pollution is coming from. There have been a great many references to the fact that the pollution is likely coming from a transcontinental source.

So in summary, then, for the Northwest Territories, other than that anomaly with the acid aerosols in winter, we found that the deposition rates of acid onto these highly sensitive areas of the Northwest Territories—and I am including Fort Reliance, Inuvik, and the Baker Lake areas—the deposition was quite low in the vast majority of the area of the Northwest Territories.

Then what happened was the Saskatchewan Research Council—we did a contract for Environment Saskatchewan, wherein we studied primarily the snow chemistry in northern Saskatchewan. This was done in 1981 and 1982. We essentially took the northern part of our province and divided it up into a grid of 30 points uniformly and sampled snow from lakes. The results of this study were that we found some quite low levels of pH in the snow on our Precambrian shield. The northeastern section of our province has pH values of below 5.0, and the shield area in general has pH values that are below 6.0. All of this is termed "acid snow".

We found some local metals contamination near the smelter, but that really is not part of the acid deposition scenario we are discussing today.

[Translation]

Après ce projet, un autre a été parrainé par le Conseil consultatif des sciences du gouvernement des Territoires du Nord-Ouest, et ce projet devait essentiellement étendre l'étude de l'Alberta et de la Saskatchewan aux territoires. Cette tâche n'était pas du tout facile, et on nous l'a confiée en nous accordant moins d'argent que pour la première étude. Nous avons eu beaucoup de difficulté. Nous avons vu que de grandes régions des Territoires du Nord-Ouest sont très vulnérables aux pluies acides; qu'encore une fois, il était possible d'utiliser la limite du bouclier précambrien pour départager, en quelque sorte, les régions sujettes aux pluies acides de celles qui ne le sont pas. La pollution présentait aussi un aspect extrêmement différent dans les Territoires du Nord-Ouest; de nombreuses revues scientifiques ont mentionné la présence de très fortes concentrations d'aérosols acides pendant les mois d'hiver. Si ces aérosols acides se déposaient dans l'écosystème, cela pourrait avoir de très grandes répercussions pour cette région du Canada.

La présence de ces grandes quantités d'aérosols acides dans les Territoires du Nord-Ouest en hiver s'explique par l'effet spécial des précipitations, étant donné que la pluie et la neige chassent les particules de pollution de l'air et que ce mécanisme est beaucoup plus ralenti en hiver qu'en été. Par conséquent, les particules de pollution dans l'air peuvent se déplacer beaucoup plus loin. En été, ces particules de pollution sont très rapidement diffusées. Ce n'est pas le cas en hiver, et leur déplacement prend donc plus de temps. Il faut donc examiner le modèle de la circulation atmosphérique globale si l'on veut vraiment essayer de trouver l'origine de cette pollution. Elle a été très souvent attribuée à une source transcontinentale.

Par conséquent, dans les Territoires du Nord-Ouest—outre cette anomalie des aérosols acides en hiver—nous avons vu que les taux de dépôt d'acide dans ces régions très réceptives des Territoires du Nord-Ouest—y compris les régions de Fort Reliance, Inuvik et Baker Lake—sont très faibles dans la grande majorité des régions des Territoires du Nord-Ouest.

Ce qui s'est passé ensuite avec le Conseil de recherches de la Saskatchewan... Nous avons obtenu un contrat pour le ministère de l'Environnement de la Saskatchewan d'après lequel nous avons essentiellement étudié la chimie nivale dans le nord de la Saskatchewan. C'est ce que nous avons fait en 1981 et 1982. Nous avons essentiellement partagé la partie nord de notre province en une grille de 30 points uniformes et nous avons prélevé de la neige des lacs. D'après les résultats de cette étude, nous avons trouvé quelques niveaux très bas de pH dans la neige du bouclier précambrien. Le pH de la partie nord-est de notre province est inférieur à 5.0, et il se situe à moins de 6.0, dans l'ensemble, dans la région du bouclier. On peut donc parler à ce propos de «neiges acides».

Nous avons trouvé une certaine contamination par les métaux près des fonderies, mais cela ne fait pas vraiment partie du scénario de dépôts d'acide dont nous discutons aujourd'hui.

[Texte]

The origins of that acid on our shield in the snow is really very definitely elusive. I simply cannot characterize it as coming from either a natural or an anthropogenic source. I think it is a combination of both natural and anthropogenic sources. I have not really been given the mandate to conduct research any further than that. I really do feel, however, that most of the acid in our Precambrian shield area is coming from a natural source. This year I have done some just tentative experiments trying to track down, from an analytical chemistry point of view, the source of the acid, and I think there is a great deal of organic acid in the rain and snow that seems to be lowering the pH on the shield. As I say, much more work needs to be done on this, however.

The Chairman: You say coming from a natural source, then you say there is a great deal in the rain. Are you talking about sulphur, nitrogen, in the . . . ?

Dr. Shewchuk: No, I am talking about hydrogen ion.

The Chairman: Hydrogen ion?

Dr. Shewchuk: That is pH. I am describing acidity as a hydrogen ion concentration.

The Chairman: What type of natural source are we talking about?

Dr. Shewchuk: Well, organic acid from trees, for instance. We did a study whereby we took snow from a large open body of a frozen lake and we compared that with snow that was collected from in amongst a group of trees. We did an organic acid analysis on both of those snow packets, and we found there was a great deal more organic acid in the trees. So we think some part of the tree is breaking off, or there may be some resin in the tree that is being eroded and dropping into the snow and forming a natural acid.

• 1505

The issue of natural background acid in a global context with regard to the acid rain literature has not been adequately addressed. Many people say that rain with a pH of less than 5.6 is acid rain, but that is absolutely not true. Many natural systems can acidify rain. So if there is one downfall in all of the acid rain research at present I think it is not understanding natural backgrounds, and we really have a bit of a difficulty here in Saskatchewan justifying 5.6 as a natural background for acidity for rain and snow.

When I refer to acidity I am referring almost entirely to hydrogen ion concentration and not to sulphur and nitrogen concentration. I have looked at sulphur and nitrogen concentration in the snow and found that the nitrogen concentration is extremely low and that it is very uniform throughout the whole northern part of our province; that is, from Saskatoon right up to the border of the Northwest Territories. This suggests to me that it is a natural distribution.

[Traduction]

Les origines de cette neige acide de notre bouclier sont en fait très difficiles à cerner. Je ne peux vraiment pas dire si ces sources sont naturelles ou anthropogènes. Il s'agit sans doute d'une combinaison des deux. Je n'ai pas été chargé d'approfondir davantage les recherches à ce sujet. J'estime cependant que la plus grande partie de l'acide de notre région du bouclier précambrien est d'origine naturelle. Cette année, j'ai fait quelques expériences pour essayer de déterminer, grâce à une analyse chimique, la source de cet acide, et je pense qu'une grande quantité d'acide organique contenue dans la pluie et dans la neige semble être à l'origine de la diminution du pH sur le bouclier. Encore une fois, il reste encore beaucoup de choses à faire à ce sujet.

Le président: Vous parlez d'une source naturelle, et vous dites ensuite qu'il y en a beaucoup dans la pluie. Parlez-vous du soufre, de l'azote, dans . . .

M. Shewchuk: Non, je parle de l'ion d'hydrogène.

Le président: De l'ion d'hydrogène?

M. Shewchuk: Oui, c'est le pH. Je décris l'acidité comme étant une concentration d'ions d'hydrogène.

Le président: De quelle source naturelle parlons-nous?

M. Shewchuk: De l'acide organique provenant des arbres, par exemple. Nous avons fait une étude dans laquelle nous avons retiré de la neige d'un vaste lac gelé pour la comparer à de la neige recueillie parmi un groupe d'arbres. Nous avons fait une analyse des acides contenus dans ces deux échantillons de neige et nous avons vu qu'il y avait beaucoup plus d'acide organique dans les arbres. Nous pensons donc qu'une partie de l'arbre se désagrège, ou qu'une certaine quantité de la résine de l'arbre se détruit et qu'elle tombe dans la neige pour former un acide naturel.

La question de la présence de l'acide dans l'environnement naturel, dans une perspective globale, n'a pas été suffisamment étudiée dans les travaux sur les pluies acides. Beaucoup disent qu'une pluie dont le pH est inférieur à 5.6 est une pluie acide, ce qui n'est pas catégoriquement vrai. Beaucoup de systèmes naturels peuvent acidifier la pluie. Un des points faibles dans toutes les recherches actuelles sur les pluies acides, c'est que l'on ne comprend pas l'importance de l'environnement naturel, de sorte que nous avons un certain mal à justifier, en Saskatchewan, 5.6 comme étant une ambiance atmosphérique naturelle pour l'acidité de la pluie et de la neige.

En parlant d'acidité, je parle presque entièrement de concentration d'ions d'hydrogène, et non pas de concentration de soufre et d'azote. J'ai examiné les concentrations de soufre et d'azote dans la neige, et j'ai constaté que la concentration d'azote est extrêmement faible et qu'elle est très uniforme dans l'ensemble de toute la partie septentrionale de notre province, c'est-à-dire depuis Saskatoon jusqu'à la frontière des Territoires du Nord-Ouest. On peut en conclure à une distribution naturelle.

[Text]

The sulphate levels in the heart of the precambrian shield are in the order of 0.3 milligrams per litre of sulphate, and in the high Arctic most papers are reporting sulphate levels in snow in the order of 0.1 to 0.2 milligrams per litre. So really the sulphur concentration in the snow is not uniform as the nitrogen is, but if you go south of the shield line you will find that the soil contributes a lot to the sulphur in the snow. So we do find extremely high levels of sulphur in the snow in the south and we think it is primarily a soil-derived component, but in the north the sulphate that is present in the melted snow is very low and if you combine this with high acidity you reach a bit of a conflict because you cannot describe the high acidity as coming from the sulphur or from the nitrogen. That has been our main problem here.

After the study, the Saskatchewan Research Council sponsored a project whereby we did event collection at Reindeer Lake, Saskatchewan. One of the camp owners volunteered to collect rain for us on that basis; that is, the beaker that did the collecting of rain was placed out in the rain as the rain began and was taken in after the rain ceased. So it was a very labour-intensive type of a project. After the rain was collected, it was frozen, but the person volunteered to do it. In analysing this rain we came to the same conclusions we came to with the snow; that is, extremely low nitrogen, extremely low sulphur concentrations and extremely high hydrogen ion concentrations—in other words, acidity in the range of 4.8 to 3.9. That is acid rain by any person's definition. Again we cannot explain why the low pHs, and we think there is some organic acid making a contribution here.

Wherever we go in the northern part of our province we are detecting acid rain, and I am pretty confident that while a small part of it would be anthropogenically derived the majority of it is due to natural causes.

As a matter of fact, in that Reindeer Lake study it is important to notice that we had a very strong correlation between the amount of hydrogen ion concentration—in other words, the lowness of the pH... and the presence or absence of forest fire smoke at the time of the observation. If we had an observation where the person collected rain in the presence of forest fire smoke, we had extremely low pHs and usually high sulphur concentrations in the rain, up to as much as 1.3 milligrams per litre. The normal rain sulphur concentrations in that part of Saskatchewan would be something near 0.4 or 0.3 milligrams per litre. So the natural processes of forest fires, volcanoes, acids coming from trees, all really seem to add up to a large amount of acidity and, more than likely, a natural source for that acidity.

• 1510

That pretty well summarizes all the work I have done. In conclusion, I think I could say that there are areas in Sas-

[Translation]

Les niveaux de sulfate au coeur du bouclier précambrien sont de l'ordre de 0.3 milligramme par litre, et dans le haut Arctique, la plupart des études mentionnent des niveaux de sulfate dans la neige atteignant 0.1 à 0.2 milligramme par litre. Par conséquent, la concentration de soufre dans la neige n'est pas aussi uniforme que celle de l'azote, mais au sud de la limite du bouclier, vous pouvez constater que le sol joue pour beaucoup dans la présence de soufre dans la neige. Nous trouvons donc de très hauts niveaux de soufre dans la neige, dans le sud, et nous pensons qu'il provient surtout du sol, alors que dans le nord, le sulfate présent dans la neige fondue est très faible, et si vous combinez cela à une forte acidité, vous vous heurtez à certaines difficultés, car il est impossible de dire que cette forte acidité provient du soufre ou de l'azote. C'est là que se situe notre principal problème.

Après cette étude, le Conseil de recherches de la Saskatchewan a parrainé un projet où il s'agissait de recueillir des échantillonnages à Reindeer Lake, en Saskatchewan. L'un des propriétaires du camp s'est porté volontaire pour recueillir de la pluie à notre intention selon les modalités suivantes: le récipient devant recueillir la pluie était placé à l'extérieur lorsque la pluie commençait à tomber, pour être rentré après qu'elle cessait. C'était donc un projet exigeant beaucoup d'activité. Une fois que la pluie était recueillie, elle était congelée, mais la même personne s'est portée volontaire pour ce travail. En analysant cette pluie, nous en sommes arrivés aux mêmes conclusions que pour la neige; c'est-à-dire qu'il y avait un taux d'azote très faible, de même que de très basses concentrations de soufre et de très fortes concentrations d'ions d'hydrogène avec, en d'autres termes, une acidité de l'ordre de 4.8 à 3.9. Selon toutes les définitions possibles, il s'agit bien de pluie acide. Là encore, nous ne pouvons pas expliquer pourquoi le pH est si peu élevé, et nous pensons qu'un acide organique y est pour quelque chose.

Où que nous allions dans le nord de notre province, nous détectons des pluies acides, et je suis très sûr que, bien qu'une petite partie soit anthropogène, ces pluies sont surtout dues à des causes naturelles.

En fait, dans cette étude sur Reindeer Lake, il est important de constater que nous avons établi une très forte corrélation entre les quantités de concentrations en ions d'hydrogène—en d'autres termes, la faiblesse du pH—et la présence ou l'absence de fumée d'un incendie de forêt au moment de l'expérience. Lorsque la pluie était recueillie en présence de fumée d'un incendie de forêt, le pH était très bas et il se présentait en général de fortes concentrations de soufre dans la pluie, jusqu'à 1.3 milligramme par litre. Les concentrations normales de soufre dans la pluie pour cette région de la Saskatchewan seraient de l'ordre d'environ 0.4 ou 0.3 milligramme par litre. De sorte que par un phénomène naturel, l'acide provenant des incendies de forêt, des volcans et des arbres s'accumule en grande quantité; mais cela fait partie du processus de la nature.

Cela résume assez bien tout mon travail. Pour conclure, j'ajouterais que certaines régions de la Saskatchewan, de

[Texte]

Saskatchewan, Alberta and the Northwest Territories that are highly sensitive to acid rain. In my study, where I looked at Saskatchewan versus Alberta, Saskatchewan has a very much larger area that is susceptible to acid rain. The overall, general conclusion is that the acid deposition, whether it be natural or anthropogenic, in all three areas—that is, in Alberta, Saskatchewan and the N.W.T.—the overall deposition, is very low at present in both sulphur and nitrogen oxides.

Research on the aquatic systems, terrestrial systems, soil and geology, has been lacking in this part of Canada from the point of view of our acid rain priorities. We are strongly recommending that a major research effort be put into this area of western Canada in order to understand what has happened, or what is happening, to the ecosystems back in eastern Canada and the northeastern part of the United States. We think our area can kind of simulate what Ontario or Quebec was like before acid rain began to be a major issue. We would like to see major research activity.

At the present time, the Saskatchewan Research Council is not very actively involved in acid rain research. The reason for that is mainly because we are a contract-oriented type of institution. We do research contracts for the private sector, for various government departments. We have a full line of scientific expertise from biological to geological, in soils, we have terrestrial people and air-quality people—such as I. Our programs are really not very strong at the present time in the acid rain field.

Mr. Chairman, that is the conclusion of my talk.

The Chairman: Thank you, Dr. Shewchuk. In your report of September 1982, on the Reindeer Lake area, first of all you say that the Environment Canada document entitled *Still Waters* . . . The committee has nothing to do with Environment Canada, nothing whatsoever.

In your documents you say that the work here is preliminary in nature. The inference there is that you would want to have more work done.

Dr. Shewchuk: Right. More work has been done, not by the SRC but by Environment Saskatchewan.

The Chairman: You spend a great deal of time on the forest fire particulates . . . scavenging.

Dr. Shewchuk: Right.

The Chairman: How bad was the forest fire?

Dr. Shewchuk: It was an extremely bad year in 1981 in the northern part of Saskatchewan. I do not have evidence as to just what the severity of it was. I have some of that material back in my office. I am thinking of publishing a paper on that Reindeer Lake study, but I have not gotten around to putting it together. Let me just say that it was not a typical year.

[Traduction]

l'Alberta et des Territoires du Nord-Ouest sont très sensibles aux pluies acides. Dans mon étude, en comparant la Saskatchewan et l'Alberta, j'ai constaté que la première présentait un territoire beaucoup plus vaste que la deuxième susceptible de recevoir des pluies acides. La conclusion générale est la suivante: les précipitations acides en Alberta, en Saskatchewan et dans les Territoires, qu'elles soient naturelles ou d'origine anthropogénique, contiennent actuellement assez peu d'oxydes de soufre et d'azote.

Si l'on considère que les pluies acides sont devenues une priorité, les recherches sur les systèmes aquatiques et terrestres (étude des sols et étude géologique) font défaut dans cette région-ci du Canada. Nous recommandons fortement que l'on fasse des recherches poussées dans l'Ouest du Canada, afin de comprendre ce qui arrive ou ce qui est arrivé aux écosystèmes dans l'Est du Canada et dans le nord-est des États-Unis. En effet, notre région pourrait servir, d'après nous, de modèle de ce qu'étaient le Québec et l'Ontario avant que les pluies acides ne prennent tant d'importance. Nous souhaitons que la région fasse l'objet d'intenses recherches.

Actuellement, le Conseil de recherches de la Saskatchewan n'étudie pas activement les pluies acides, surtout parce qu'il s'agit d'une institution dont les projets dépendent des contrats qui lui sont accordés par le secteur privé ou par divers ministères du gouvernement. Nous comptons toute une gamme d'experts dans les différentes sciences, allant de la biologie à la géologie, en passant par les chercheurs qui se consacrent au sol ou à la qualité de l'air, comme moi. Nos programmes ne sont pas actuellement orientés vers la recherche sur les pluies acides.

Monsieur le président, voilà tout ce que j'avais à dire.

Le président: Merci, monsieur Shewchuk. Dans votre rapport de septembre 1982 portant sur la région du lac Reindeer, vous dites d'abord que le document publié par Environnement Canada, intitulé: *Les eaux sournaises* . . . Le Comité n'a rien à voir avec Environnement Canada, vous savez.

Vous dites dans vos documents que le travail qui s'effectue ici est préliminaire, ce qui laisse entendre que les recherches devraient être plus intenses.

M. Shewchuk: En effet. Il y a eu plus de recherches effectuées, non pas par le conseil, mais par Environnement Saskatchewan.

Le président: Vous avez passé beaucoup de temps à étudier les particules provenant des nettoyages des incendies de forêt.

M. Shewchuk: En effet.

Le président: Y a-t-il eu beaucoup d'incendies de forêt?

M. Shewchuk: L'année 1981 a été particulièrement mauvaise dans le nord de la Saskatchewan. Je ne peux vous citer de chiffres à l'appui, mais j'ai toute l'information dans mon bureau. Je songe en effet à publier un article sur l'étude du lac Reindeer, mais je n'ai pas encore réussi à commencer la rédaction. Laissez-moi vous dire tout simplement qu'il ne s'agissait pas du tout d'une année typique.

[Text]

The Chairman: In your report of August 1982, *A snowpack chemistry study of small lakes in northern Saskatchewan*, at page 6 you make reference to Hudson Bay Mining & Smelting and state:

Metals emitted from the smelter stack are being deposited into the snowpack.

If metals are being deposited, why would not the SO₂ and NO_x also be deposited?

Dr. Shewchuk: I do not say that.

The Chairman: If the metals are being deposited—and you make your other observations—you conclude that the metals are from Hudson Bay Mining & Smelting...

Dr. Shewchuk: Right.

The Chairman: —but the other things are from trees.

Dr. Shewchuk: No, I have not said that.

The Chairman: I am not a scientist. I do not understand that.

• 1515

Dr. Shewchuk: No, you are correct. I have said all along that the SO₂ and the NO_x—I would say Hudson Bay Mining and Smelting does not emit NO_x as far as I know, at least not a large amount of it. That is the first point. The second point is that it emits a great deal of SO₂, and I am quite sure there is SO₂ from Hudson Bay Mining and Smelting being deposited in the snow pack within, let us say, a 50-kilometre radius of the smelter and within the whole area of western Canada. I am quite sure of that. But I cannot prove how much. All I can do is document the total deposition and try to attribute some cause to the total deposition.

I compare that with other areas and I say it is near background. But some part of that total can definitely be contributed from the Hudson Bay Mining and Smelting operation, without question.

The Chairman: How do you rationalize the division between that coming from nature and that coming from man-made sources?

Dr. Shewchuk: I have not said anything about the division. I cannot identify...

The Chairman: Yes, but you did come to the conclusion that it was a natural source.

Dr. Shewchuk: Primarily natural.

The Chairman: What led you to the conclusion that it is primarily natural as opposed to Hudson Bay Mining and Smelting?

[Translation]

Le président: Dans votre rapport du mois d'août 1982 intitulé: «*A snowpack chemistry study of small lakes in northern Saskatchewan*» (Une étude de la chimie de la couverture neigeuse sur les petits lacs du nord de la Saskatchewan), à la page 6, vous dites ce qui suit au sujet de la compagnie *Hudson Bay Mining & Smelting*:

Les métaux provenant de la cheminée de la fonderie se déposent sur la couverture neigeuse.

Si les métaux se déposent, comment se fait-il que ni l'anhydride sulfureux ni l'oxyde d'azote ne se déposent?

M. Shewchuk: Je n'ai pas dit cela.

Le président: Si les métaux se déposent, comme vous en faites l'observation parmi d'autres, vous concluez qu'ils proviennent de la compagnie *Hudson Bay Mining & Smelting*...

M. Shewchuk: C'est exact.

Le président: ... alors que les autres éléments proviennent des arbres.

M. Shewchuk: Non, ce n'est pas ce que j'ai dit.

Le président: Je ne suis pas un homme de science, et je ne comprends pas.

M. Shewchuk: Non, vous avez raison. J'ai toujours dit que l'anhydride sulfureux et l'oxyde d'azote... Tout d'abord, je ne pense pas que la *Hudson Bay Mining and Smelting* émette de l'oxyde d'azote en grande quantité. Cependant, elle émet de l'anhydride sulfureux en grande quantité, et je suis convaincu qu'une partie de cet anhydride sulfureux est déposée dans la couverture neigeuse dans un rayon de 50 kilomètres de la fonderie et dans tout l'Ouest du Canada. Cela, j'en suis convaincu. Malheureusement, je n'ai pas de chiffres à l'appui. Tout ce que je peux faire, c'est de parler de l'ensemble des précipitations en général, puis d'essayer de leur attribuer une cause.

Si je compare les précipitations totales avec celles des autres régions, je constate qu'elles se rapprochent de la valeur limite. Mais je suis convaincu qu'elles peuvent être attribuées en partie à la compagnie *Hudson Bay Mining and Smelting*.

Le président: Comment faites-vous la distinction entre ce qui provient de sources naturelles et ce qui provient de sources industrielles?

M. Shewchuk: Je n'ai pas parlé de cette distinction. Je ne puis identifier...

Le président: D'accord, mais vous avez pourtant conclu qu'il s'agissait d'une source naturelle.

M. Shewchuk: Principalement naturelle, oui.

Le président: Qu'est-ce qui vous a permis de conclure que les précipitations étaient principalement de source naturelle, et qu'elles ne provenaient pas de la compagnie *Hudson Bay Mining and Smelting*?

[Texte]

Dr. Shewchuk: Because the absolute magnitude of the deposition is very low, and it is near global background. That is what led me to that conclusion.

The Chairman: Well, could there not be low amounts coming from Hudson Bay Mining and Smelting?

Dr. Shewchuk: Sure.

The Chairman: Could you not reach that conclusion just as logically?

Dr. Shewchuk: Assuming the deposition in Cree Lake is due to a natural background plus an anthropogenic component, I am saying the value of deposition at present at Cree Lake is near the natural background. So anything above that can definitely be from Hudson Bay Mining and Smelting or from the oil sands. I do not know what the natural background is at Cree Lake in order to do that subtraction. All I am making is just a personal inference that I feel quite strongly the deposition of sulphur and nitrogen in our area of Canada is due to both sources and that the dominant source is the natural source.

The Chairman: Mr. Darling.

Mr. Darling: Certainly, your remarks surprised me on the idea that a lot of it is natural. A lot of our great polluters might be just rubbing their hands in glee on that basis. Here is a study that is made in northern Saskatchewan, so you have the tar sands and the two big polluters in northern Manitoba. So as I say, this certainly surprises me, and you say it is from natural causes.

Dr. Shewchuk: Primarily natural.

Mr. Darling: Well, "primarily" is a big word.

Dr. Shewchuk: Yes, that is right.

Mr. Darling: Earlier today, I happened to mention that the committee visited Sweden because they have done a great deal of research, as you no doubt know, and probably were the earliest ones to go into this acid rain at the turn of the century, which was a surprise, I know, to me.

They informed us that the great North American continent, in their view, was polluting Sweden. All right, there is a possibility that Great Britain and the great Ruhr Valley of Germany could be transferring it back here, some coming into northern Saskatchewan, that far off.

Dr. Shewchuk: Yes, that is possible. That is absolutely possible.

Mr. Darling: Yes, this is the thing.

Dr. Shewchuk: We are talking about magnitudes now, I think... how much from Europe is coming into Saskatchewan. Okay.

• 1520

Mr. Darling: And, of course, another thing that surprises me, if you could give me a little more on the possibility of acid

[Traduction]

M. Shewchuk: Ma conclusion se fonde sur le fait que la quantité des précipitations est très faible et se rapproche de la valeur limite globale.

Le président: Se pourrait-il que de faibles précipitations proviennent de la compagnie *Hudson Bay Mining and Smelting*?

M. Shewchuk: Bien sûr.

Le président: N'est-ce pas une conclusion tout aussi logique?

M. Shewchuk: Si l'on suppose que les dépôts du lac Cree sont dus à un phénomène naturel auquel vient s'ajouter le facteur anthropogénique, leur valeur actuelle se rapproche de la valeur limite à l'état normal, de sorte que tout ce qui vient s'ajouter provient sans aucun doute de la compagnie ou des sables bitumineux. Malheureusement, je ne sais pas quelle est la valeur limite à l'état normal du lac Cree qui me permettrait de faire ma soustraction. Donc, mes conclusions sont tout à fait personnelles: je pense avec certitude que les dépôts de soufre et d'azote dans notre région proviennent de ces deux sources, mais que la source principale est naturelle.

Le président: Monsieur Darling.

M. Darling: Que vous disiez que ces dépôts sont en grande partie naturels m'étonne beaucoup. Je vois déjà nos grandes compagnies qui déversent leurs impuretés dans la nature se frotter les mains devant votre conclusion. Après tout, votre étude a été entreprise dans le nord de la Saskatchewan, non loin des sables bitumineux et des deux grandes sociétés polluantes du nord du Manitoba. Je répète donc que cette source naturelle me surprend beaucoup.

M. Shewchuk: Principalement naturelle.

M. Darling: Oui, mais «principalement», c'est un grand mot.

M. Shewchuk: Vous avez raison.

M. Darling: J'ai dit plus tôt aujourd'hui que le Comité s'est rendu en Suède, pays qui a entrepris beaucoup de recherches, vous le savez sans doute, puisqu'il est l'un des premiers à avoir connu les pluies acides, au tournant du siècle, ce que j'ai appris avec surprise.

Les Suédois nous ont fait savoir qu'à leur avis, le grand continent nord-américain était en train de polluer la Suède. Mais se pourrait-il que la Grande-Bretagne et la vallée de la Ruhr, en Allemagne, nous renvoient cette pollution, dont une partie pourrait aller jusqu'au nord de la Saskatchewan, aussi loin que cela?

M. Shewchuk: C'est tout à fait possible.

M. Darling: Justement.

M. Shewchuk: Nous parlons d'ordre de grandeur, maintenant: quel pourcentage de la pollution trouvée en Saskatchewan provient de l'Europe?

M. Darling: Un autre de vos propos m'a également surpris: j'aimerais que vous nous parliez un peu plus de la possibilité

[Text]

rain falling on the ground, or at least acid from the trees, from the forests. Well, in the Black Forest in Germany, they have documented information that their forests are very seriously damaged by acid rain. Now, you are going on the basis that the trees themselves are producers.

Dr. Shewchuk: Yes, right. Basically what I am saying is that the trees are producing a natural acid that is being incorporated into the snow, an organic acid, and I am not sure which trees or how much and so on. The acidity that is causing damage to the trees in forests in Germany is because of the leeching of nutrients away from the roots of the tree. So in other words it is primarily an indirect damage to the trees, in that it takes away its nutrients from the soil. Acid rain— SO_2 can damage trees directly, like the leaves directly. I am not so sure whether the acid rain that is found in the atmosphere can damage tree leaves directly or not, but acid rain can slow down the growth of trees because of the leeching of its nutrients away from the soil.

Mr. Darling: I know we were told that after a certain—I mean, there could be a tremendous amount more sulphur dioxide emissions in the air at one time as a month later or a few days later, and coming down to the earth and into the forests in the form of acid rain, they say it can just change the trees almost immediately.

Dr. Shewchuk: I see. Trees tend to be the last responder of any sort of acid rain impact. In other words, the fish would die first because of the fact that they have a short lifespan type thing. The trees are influenced later. You cannot notice acid rain effects on trees in a matter of months. That would be my guess, and I am not a terrestrial person. You have to look over periods of decades or generations in order to see damage to trees because the process of growing is much slower.

Mr. Darling: Yes, this is quite right, or at least when I say that, I certainly agree. What about the seedlings though? This is the great problem. The big trees can withstand it; some of them have been there for 100 years or more. Yet these tiny seedlings coming in and the snow with the acid rain... acid snow, I suppose you would call it in melting—would not that in your view have quite a serious effect on future growth?

Dr. Shewchuk: I think it would, yes. I am not aware of what acid rain does to seedlings; but I think it would definitely have a serious effect, yes.

Mr. Darling: And you are aware that into the bargain the forest industry is the top industry in Canada, generating dollars and tremendous jobs?

Dr. Shewchuk: Yes, I am.

Mr. Darling: And in northern Saskatchewan, you are saying that some of the pH levels in lakes are as low as 3.9 or something.

Dr. Shewchuk: No, I am saying in rain they are.

Mr. Darling: The rain is as low as 3.9.

Dr. Shewchuk: That is right.

[Translation]

que l'acide des arbres et des forêts ne se dépose sur le sol. Les Allemands ont beaucoup d'information étayée prouvant que leurs forêts, dont la Forêt Noire, sont gravement endommagées par les pluies acides. Pourtant, vous prétendez vous-même que les arbres émettent de l'acide.

M. Shewchuk: C'est exact. En fait, les arbres produisent un acide naturel et organique qui s'incorpore à la neige; je ne sais exactement de quels arbres ni de quelle quantité il s'agit. L'acidité qui endommage les forêts allemandes est due au lessivage loin des racines des éléments nutritifs. Autrement dit, c'est principalement une détérioration indirecte de l'arbre dont les éléments nutritifs s'épuisent dans le sol. Par contre, la pluie acide sous forme d'anhydride sulfureux endommage les arbres, comme leurs feuilles, plus directement. Je ne sais si l'acide trouvé dans l'atmosphère peut endommager directement les feuilles ou non, mais il peut ralentir la croissance des arbres, justement à cause de ce processus de lessivage.

M. Darling: On nous a dit que s'il y avait une quantité considérable d'anhydride sulfureux dans l'air et qu'il pénétrait les forêts sous forme de pluie acide, les arbres pourraient en subir le contre-coup presque immédiatement.

M. Shewchuk: Je vois. En fait, les arbres sont les derniers à réagir à un apport donné de pluie acide. Autrement dit, ce sont les poissons qui meurent les premiers, car leur durée de vie est courte. Les arbres en subissent les effets plus tard. Même si je ne suis pas un expert des sols, j'imagine qu'il est impossible de déceler dans les mois qui suivent les effets de pluies acides sur les arbres: il faut attendre des décennies ou des générations, avant de voir les dommages, étant donné que la croissance des arbres est beaucoup plus lente.

M. Darling: Oui, c'est vrai, j'en conviens avec vous. Mais que faites-vous des jeunes plants? Ce sont eux qui posent le problème. Les gros arbres peuvent tenir le coup, puisque certains d'entre eux ont plus de cent ans. Cependant, les jeunes plants, eux, doivent essuyer la pluie acide quand la neige fond, c'est de la neige acide, si j'ose dire—ce qui peut nuire sérieusement à leur croissance, ne croyez-vous pas?

M. Shewchuk: Je le crois en effet. Je ne sais pas avec exactitude quelles sont les conséquences de la pluie acide sur les jeunes plants, mais j'imagine que cela doit être grave.

M. Darling: Et vous savez que, pour comble que l'industrie forestière est la première en importance au Canada en termes d'argent qu'elle fait rouler et d'emplois qu'elle suscite?

M. Shewchuk: Je le sais.

M. Darling: Et vous dites que les pH de certains lacs du Nord de la Saskatchewan sont descendus jusqu'à 3.9?

M. Shewchuk: Non, ce sont les niveaux de pH dans la pluie.

M. Darling: Donc, le pH de la pluie descend jusqu'à 3.9.

M. Shewchuk: Oui, dans la pluie.

[Texte]

I think the big difference between this area of Canada and other areas of Canada, or at least thinking about the eastern part of Canada, is that we have highly sensitive systems to acid rain here and you have highly sensitive systems to acid rain in Ontario and Quebec.

You have a lot higher emission scenario than we do here in western Canada, and if you could transpose the emission scenario that you have in Ontario and in the Ohio Valley up to northern Alberta, I am quite confident that you would be strongly acidifying our area of Saskatchewan and Manitoba and the Northwest Territories, and be doing it very quickly, within a couple of years. But we do not have the emissions here in western Canada, and from what I can detect of the environment, there is no evidence of acid rain damage in the ecosystem and there is acid rain in the snow and in the rain water, based on our definition of any pH of below 5.6 being acid rain.

Now, I am saying that we cannot refer to a pH of below 5.6 as acid rain that is caused by man. I am saying that there are areas on the globe where there is natural acidity in the rain, and I think this is one area that deserves a great deal more attention, from the point of view of research, to look at the origins of this natural acidity.

• 1525

Mr. Darling: You are saying that it is not affecting the ecosystem too much. In other words, you are going on the basis then... The suggestion that Sweden is receiving North American acid rain or sulphur emissions, it is not going that far.

Dr. Shewchuk: No, it is going that far. Canadian acid rain or Canadian SO_2 is going to Sweden. Swedish SO_2 is coming to Canada; European SO_2 is coming to Canada. The scavenging rates are very significant in reducing that by the time it gets to Canada. I do not have any idea as to what magnitudes we are talking about, but I would say that the amount of SO_2 that comes to Canada and forms acid rain from Europe or Sweden is extremely small and I would venture to guess that it is the same way in the opposite direction, from Canada to Sweden. The global circulation of the mean transport winds in the mid-latitudes between Canada and Europe is westerly. That means more than likely there would be less distance for the Canadian acid rain to travel to Sweden than for the European or Swedish acid rain to travel to Canada. Because distances are longer, the washouts are going to be larger, so...

Mr. Darling: In other words, we would be getting the best of the deal. They will get more of ours than we will get of theirs.

Dr. Shewchuk: That is right, because it is going to have to go around a lot more of the globe to get here.

Mr. Darling: I see. But you are saying then that there is not as much high acid rain or at least emissions in the high atmosphere—there is more in the lower. Is that correct?

Dr. Shewchuk: It is really difficult to know how the acid rain gets transported. I think most of the acid rain gets transported in the troposphere, that is, between the ground and 18,000 feet—that sort of thing. I think this is what we are

[Traduction]

La grande différence entre notre région et le reste du Canada, surtout l'Est, c'est que nos systèmes écologiques sont très sensibles aux pluies acides, tout comme il le sont en Ontario et au Québec.

L'émission d'acide est beaucoup plus élevée chez vous qu'elle ne l'est ici, dans l'Ouest: si vous transposiez dans le Nord de l'Alberta la quantité d'acide émis en Ontario et dans la vallée de l'Ohio, vous parviendriez à acidifier la Saskatchewan, le Manitoba et les Territoires du Nord-Ouest très rapidement, en quelques années à peine. Mais l'Ouest du Canada ne reçoit pas autant d'émissions que cela. En outre, d'après ce que j'ai pu déceler dans notre environnement, rien ne prouve que les pluies acides ont détérioré l'écosystème, même si on a constaté la présence de précipitations acides dans la neige et dans la pluie, la pluie acide étant définie comme toute pluie dont le pH est de moins de 5.6.

Mais attention, une pluie dont le pH est de moins de 5.6, n'est pas nécessairement due à l'homme. Je dis simplement qu'il existe des régions du globe où la pluie présente une acidité naturelle, phénomène dont l'origine devrait faire l'objet de beaucoup plus d'attention et de recherche.

M. Darling : Et d'après vous, cela n'influe pas trop sur l'écosystème. Autrement dit, vous vous fondez sur... La théorie que la Suède reçoit de la pluie acide ou des émissions sulfureuses provenant de l'Amérique du Nord n'est pas donc pas si exagérée que cela.

M. Shewchuk: Non, pas si exagérée. La pluie acide ou l'anhydride sulfureux émis au Canada arrivent jusqu'en Suède, et à l'inverse, l'anhydride sulfureux émis par la Suède ou l'Europe arrive au Canada. Les taux d'épuration permettent cependant d'en réduire grandement l'importance avant que ce gaz ne parvienne jusqu'à nous. Je ne sais pas quel en est l'ordre de grandeur, mais j'ose prétendre que la quantité d'anhydride sulfureux provenant de Suède ou d'Europe et formant de la pluie acide au Canada est très faible. J'imagine que l'inverse est vrai aussi. Les vents moyens qui circulent dans les latitudes moyennes entre le Canada et l'Europe sont des vents d'Ouest. Autrement dit, il est vraisemblable que la pluie acide prendrait moins de temps à voyager du Canada vers la Suède ou l'Europe que de la Suède vers le Canada. Plus les distances sont grandes, plus la zone de diffusion est étendue...

M. Darling: Cela veut dire que c'est nous qui nous en tirons mieux. Nous en envoyons plus que nous en recevons.

M. Shewchuk: En effet, puisque la pluie devra parcourir une plus grande partie du globe avant de nous arriver.

M. Darling: Je vois. Mais d'après vous, il y a moins d'émissions d'acide dans les hautes couches de l'atmosphère que dans les couches basses, n'est-ce pas?

M. Shewchuk: Il est très difficile de déterminer comment est transportée la pluie acide. Je pense qu'elle voyage en grande partie dans la troposphère, c'est-à-dire dans la couche atmosphérique qui se trouve entre le sol et 18,000 pieds d'altitude.

[Text]

referring to when we are talking about long-range transport. Very little of it gets transported above the troposphere; that is, above 18,000 feet. Yes, that is what I am saying.

Mr. Darling: I see. Thank you.

The Chairman: Mr. Curren.

Mr. Curren: A few questions. With regard to organic acids, have you identified the specific organic acids?

Dr. Shewchuk: No, not at all. We have used anabatic acid as a standard to calibrate our snow and our rain samples against. We found quite a bit of organic acid based upon that, and that is as far as we have gone. As a matter of fact, this work is absolutely preliminary.

Mr. Curren: Right. And how the ecosystem handles organic acid as opposed to, say, wet sulphate or sulphuric acid or nitric acid, is there a quantitative or qualitative difference in the impact that the two different types of acids have?

Dr. Shewchuk: No. I have not really looked into that at all. I suspect that the ecosystem would handle the two types of acids differently, but I have no opinion on the interaction between mineral acids and organic acids of the ecosystem.

Mr. Curren: I think perhaps we run into a semantic problem here with the definition of acid rain or acidic precipitation. I think you want to be a lot more specific than very often the popular media is and that you should define—I am assuming what I am saying is correct, I am interpreting you correctly. I believe you would rather see anthropogenic acid rain as one specific type of acid rain and natural acid rain as a specific type of acid rain.

Dr. Shewchuk: That would be ideal, yes, but I think not very practical in real terms at the moment, because we do not have a good handle on the background of sulphur and nitrogen and of acid in precipitation.

• 1530

Mr. Curren: If I understand you correctly, the definition of acid rain is based on a pH reading as presumably determined by a glass electrode. You really have to go further, I assume is what you are saying, to see what is in the rain water or in the snow itself: the sulphate level, nitrate level, or what have you.

Dr. Shewchuk: Yes. We have done all of that, of course. In our report we have reported the levels of sulphur and nitrogen as well as the pH readings. But all the work I have talked about here today has dealt with pH determined by glass electrodes. Within the last two years we have started to look at acidity of rain by titration techniques, and we are trying to separate off a strong acid and a weak acid component. That work at the moment is in a preliminary stage, but when we have pHs that are in the order of 4.5 to 5.0, we are finding there is an equal amount of strong and weak acidity, and that the amount of strong and weak acidity each is between 10 and 20 micro-equivalents per litre of strong and weak acidity combined, with about half of it going into strong and half into weak.

[Translation]

C'est là que s'opère le transport à longue portée. Très peu de pluie voyage à une altitude dépassant la troposphère; c'est-à-dire au-delà de 18,000 pieds.

M. Darling: Je vois. Merci.

Le président: Monsieur Curren.

M. Curren: J'ai quelques questions à poser. Avez-vous identifié quels étaient les acides organiques en question?

M. Shewchuk: Pas du tout. L'acide anabatique nous a servi d'étalon pour calibrer nos échantillons de neige et de pluie. Cela nous a permis de découvrir la présence d'une assez grande quantité d'acides organiques, mais c'est tout. Ce travail est tout à fait préliminaire.

M. Curren: Très bien. Y a-t-il une différence qualitative ou quantitative dans la façon dont l'écosystème réagit à l'acide organique par rapport à d'autres acides, comme le sulfacide humide, l'acide sulfurique ou l'acide nitrique?

M. Shewchuk: Non, je ne me suis pas penché sur cette question. J'imagine que l'écosystème réagirait différemment, mais je n'ai pas d'opinion à vous offrir sur l'interaction dans l'écosystème entre les acides minéraux et les acides organiques.

M. Curren: Je pense que la définition de pluie ou de précipitation acide nous pose ici un problème d'ordre sémantique. J'imagine que vous voudriez être plus précis que ne le sont les médias de tous les jours et que vous voudriez définir l'expression. Si j'interprète correctement votre pensée, je crois comprendre que vous préférez que l'on définisse comme deux types bien distincts les pluies acides d'origine anthropogénique, d'une part et les pluies acides d'origine naturelle, d'autre part.

M. Shewchuk: Ce serait en effet l'idéal. Mais ce n'est peut-être pas très pratique à l'heure actuelle, parce que nous ne comprenons pas encore très bien comment agissent le soufre, l'azote et les autres acides dans les précipitations.

M. Curren: Si je vous ai bien compris, la définition de la pluie acide se fonde sur un relevé du pH tel qu'effectué par un électrode de verre. Je crois que ce que vous affirmez c'est qu'il faut aller plus loin afin de savoir ce que contiennent l'eau de pluie et la neige, c'est-à-dire la quantité de sulphate, de nitrate ou d'autre chose.

M. Shewchuk: Oui. Bien entendu, nous avons fait tout cela. Notre rapport fait état des niveaux de soufre et d'azote et fournit également des relevés du pH. Toutefois, tout ce dont j'ai parlé aujourd'hui porte sur le pH tel qu'établi par des électrodes de verre. Au cours des deux dernières années, nous avons commencé à examiner le niveau d'acidité de la pluie au moyen des techniques de titrage, et nous essayons de séparer un composé d'acide fort d'un composé d'acide faible. Nous en sommes encore à l'étape préparatoire, mais lorsque nous observons des pH de 4.5 jusqu'à 5.0, nous constatons un nombre égal d'acides forts et faibles, et que la quantité d'acides forts et faibles atteint dans chaque cas entre 10 et 20 micro-équivalents par litre d'acide forts et faibles combinés, dont la moitié correspond aux acides forts et l'autre moitié aux acides faibles.

[Texte]

I have not taken my study any further than that at the present time.

Mr. Curren: In layman's terms, then, am I correct in interpreting what you are saying as you could have two solutions of rain-water, perhaps both, say, pH 4.5 or 4.0; one would be neutralized rather easily and the other would be neutralized with greater difficulty? Am I incorrect in putting that in layman's terms?

Dr. Shewchuk: Yes, I think you are incorrect. I did not really say that. When you talk about neutralization, you are talking about buffering of the rain sample. Buffering of the sample depends not on the acidity but on the buffering capacity. They are two completely different phenomena of the solution. So I would not like to support what you said there . . .

Mr. Curren: Okay, good. I just wanted to clarify that.

Dr. Shewchuk: —based on that buffering capacity argument that I am putting forward.

Mr. Curren: Mr. Darling raised the issue of problems in west German forests. I gather there is serious damage in west German forests, as there is in many forests in western and eastern Europe, particularly in Poland and Czechoslovakia. I gather it is a very serious problem, which is in some respects due to sulphur deposition.

My memory is not specific on this point, but I gather wet-sulphate deposition in west Germany would be considerably higher than, say, you have recorded in northern Saskatchewan, which is about 4 kilograms per hectare per year, I gather. Do you have a figure for west Germany or the European situation?

Dr. Shewchuk: For Ireland, I quoted it in one of my papers. It was in the order of 25 kilograms per hectare. I am sure it goes as high as 50 in some locations of central Europe; and that is an awful lot more than what we are getting here in western Canada. That is really the foundation of my main thesis in all the work I have been doing: comparing the acid deposition in western Canada here with that of eastern Canada. The deposition is clearly orders of magnitude less than it is in Europe, and the sensitivities, based on the criteria that the European people have established, indicate that we have some areas in this part of western Canada that are highly sensitive. Those are the two main conclusions of all the work I have ever done on acid rain.

Mr. Curren: The figure proposed by Environment Canada, or an acceptable figure which would protect most of the sensitive ecosystems, is 20 kilograms per hectare per year of wet sulphate. Would you concur with Mr. Lechner's position that 12 to 14 would be a more acceptable figure for northern Saskatchewan?

Dr. Shewchuk: That is really the question, and I have not thought about it very much. I would have to talk to a lot more

[Traduction]

C'est là que j'en suis.

M. Curren: Pour reprendre cela en termes plus courants, vous affirmez donc qu'il peut y avoir deux solutions d'eau de pluie ayant un pH de 4.5 et 4.0 respectivement, par exemple, et dont l'une serait plus facilement neutralisée que l'autre; c'est bien cela? Me suis-je trompé?

M. Shewchuk: Oui, je crois que vous vous êtes trompé. Ce n'est pas vraiment cela que j'ai affirmé. Lorsque vous parlez de neutralisation, il s'agit de réaction tampon sur l'échantillon. Or, cela ne dépend pas du niveau d'acidité mais du potentiel du tampon. Il s'agit de deux propriétés totalement différentes de la solution. Je ne puis donc appuyer ce que vous venez de dire.

M. Curren: C'est bien. Je tenais simplement à tirer cela au clair.

M. Shewchuk: . . . en vous servant du potentiel tampon dont je parle.

M. Curren: M. Darling a soulevé la question des dommages observés dans les forêts d'Allemagne de l'ouest. Je crois savoir que ces dommages sont graves, comme c'est d'ailleurs le cas dans bon nombre de nos forêts d'Europe de l'Ouest et de l'Est, particulièrement en Pologne et en Tchécoslovaquie. A ma connaissance les dommages sont très graves et causés dans une certaine mesure par les dépôts de soufre.

Mes souvenirs ne sont pas très précis à cet égard, mais je crois savoir que les dépôts de sulphate mouillés en Allemagne de l'Ouest sont considérablement plus élevés que ce qui a été enregistré dans le nord de la Saskatchewan, par exemple, où l'on a relevé, je crois, environ 4 kilogrammes par hectare, par année. Avez-vous des chiffres pour l'Allemagne de l'Ouest ou l'Europe?

M. Shewchuk: J'en ai pour l'Irlande que j'ai d'ailleurs cités dans l'un de mes documents. Il s'agissait de 25 kilogrammes par hectare. Je suis certain aussi que ces concentrations atteignent jusqu'à 50 kg dans certaines régions d'Europe centrale, ce qui est énormément plus que ce que nous avons ici dans l'Ouest Canadien. Par ailleurs, je fonde la principale thèse de mon travail sur une comparaison des dépôts acides relevés dans l'Ouest et ceux observés dans l'Est. Les relevés sont clairement de beaucoup inférieurs à ce qu'on a observé en Europe, mais cela dit, compte tenu des normes établies par les Européens, en matière de susceptibilité du milieu, certaines régions de l'Ouest canadien sont extrêmement vulnérables. Ce sont les deux principales conclusions auxquelles tous mes travaux sur les pluies acides sont arrivés.

M. Curren: Le niveau proposé par Environnement Canada et qui est susceptible de protéger la plupart des systèmes fragiles est de 20 kilogrammes par hectare par année de sulphate mouillé. Cependant, êtes-vous d'accord avec M. Lechner, d'après lequel entre 12 et 14 serait plus acceptable pour le nord de la Saskatchewan?

M. Shewchuk: C'est ce qu'il faut établir, et je n'y ai pas réfléchi tellement. Il faudrait que je m'entretienne avec

[Text]

people dealing with aquatic systems and terrestrial systems. But I would say that a standard would have to be something that could not be applied to all of Canada. That is, you would have to select given areas and apply a certain standard to the given areas. I would not like to see the deposition get any higher than twice what it is at the present time.

Mr. Curren: Eight kilograms.

Dr. Shewchuk: Yes. That is just a quick statement that I would not like to back up anywhere. I would definitely not like to see it get any higher than twice the value; and maybe even that is too much. It might cause destruction of the aquatic systems in this part of Canada.

The forests respond in a longer timeframe, and I think if we are thinking of setting up standards to protect any part of the ecosystem, it should be the aquatic system first, because if you can protect the aquatic system, then the terrestrial systems are protected.

• 1535

Mr. Curren: In the forested area I gather what was said this morning was that the pH of precipitation, the acidity of precipitation, is considerably less than when you get up into the shield area where I suppose it has to do with natural alkalinity in the atmosphere which tends to buffer the precipitation before it hits the ground. Is that correct?

Dr. Shewchuk: Where is this?

Mr. Curren: In the forested area of Saskatchewan, which I gather is below the very sensitive precambrian shield area.

Dr. Shewchuk: Yes. The forested area is kind of on the boundary. Part of the forest is in the very sensitive areas.

From my observations I would not support that. My observations would say the rain that comes from this area of Saskatchewan—that is, the Saskatoon, or even farther south of us here, area—is highly buffered because of all the minerals and compounds the rain is picking up through natural atmospheric scavenging processes of the dust. In the highly sensitive areas there is no dust and therefore the rain does not have anything to buffer the acid intrusion. So any acidity that you put into the rain in the northern part of the area of Saskatchewan is going to show up as acidity right away. It will not be buffered.

As for that increasing acidity impact upon forests, I really do not have any comment on it. I would say the acidity of the rain in the forests even under a natural situation is higher; that is, a higher concentration of pH, hydrogen ion concentration, and a lower pH measurement. There is higher acidity in the forests in the north than there is in the rain in the south.

Mr. Curren: In the south, which is primarily agricultural.

[Translation]

beaucoup plus de personnes ayant étudié les systèmes aquatiques et terrestres. Cela dit, il faudrait que la norme ne s'applique pas à l'ensemble du Canada. J'entends par là qu'il faudrait établir des normes régionales correspondant à des régions données. Je ne voudrais que les dépôts augmentent de plus de deux fois leur quantité actuelle.

M. Curren: Soit huit kilogrammes.

M. Shewchuk: Oui. Cela dit, cela signifie que je n'aimerais pas nous reculions où que ce soit. Je verrais certainement d'un très mauvais oeil que les concentrations augmentent de plus de deux fois, et même cela est peut-être trop. En effet, on pourrait peut-être alors assister à la destruction des systèmes aquatiques de cette région du Canada.

Pour ce qui est des forêts, elles résistent à plus long terme, et si nous envisageons d'adopter des normes visant à protéger une partie de l'écosystème, il faudrait commencer par les systèmes aquatiques car si l'on protège ces derniers, on protège alors également les systèmes terrestres.

M. Curren: Je crois comprendre que ce matin, on disait que dans la région boisée, le pH de la précipitation est considérablement inférieur à celui qu'on relève dans la région du bouclier, je suppose que l'alcalinité naturelle de l'atmosphère atténue quelque peu l'acidité de la précipitation avant qu'elle ne touche le sol. Est-ce exact?

M. Shewchuk: Où est-ce que c'est?

M. Curren: Dans les régions boisées de la Saskatchewan, dont les niveaux sont bien inférieurs à ceux de la région du bouclier précambrien, considérée comme très fragile.

M. Shewchuk: Oui, la zone boisée se trouve à peu près à la limite. Cependant, une partie de la forêt se trouve dans la région très vulnérable.

Mes observations n'appuient cependant pas cela. En effet, je dirais que la pluie observée dans cette région de la Saskatchewan, c'est-à-dire celle de Saskatoon, ou encore plus au sud d'ici, est très neutralisée à cause de tous les minéraux et composés qu'absorbe la pluie grâce à des processus naturels de fixation à la poussière. Or, dans les régions très fragiles, il n'y a pas de poussière et en conséquence la pluie ne dispose d'aucun tampon la protégeant contre l'acide. Donc l'acidité de la pluie tombant dans la région nord de la Saskatchewan sera immédiatement enregistrée, elle ne sera pas neutralisée par un tampon quelconque.

Pour ce qui est effets croissants de l'acidité sur les forêts, je n'ai rien à dire là-dessus. La concentration d'acide de la pluie tombant sur les forêts est de toute façon toujours plus élevée, même dans des conditions normales; cela signifie qu'il y a une concentration plus élevée du pH, d'ions d'hydrogène mais un relevé de pH plus bas. Le coefficient d'acidité est plus élevé dans les forêts du nord que dans la pluie acide tombant dans le sud.

M. Curren: Dans le sud, qui est avant tout une région agricole.

[Texte]

Dr. Shewchuk: Yes. But again all of those buffering elements are south of the Precambrian shield boundary. They are not north of the Precambrian shield boundary, and north of the Precambrian shield boundary you do have forests but the nutrients there I do not think are very effective for prolific forestry growth. In other words, you do not find great forest stands on a Precambrian shield. The nutrients are not there so you do not have the huge volumes of forests. I think Saskatchewan has a large forest band just south of the Precambrian shield.

Mr. Curren: Is that a harvested area?

Dr. Shewchuk: It is partially harvested.

Mr. Curren: Am I correct in—I guess I am guessing really—that the major harvested forest area is considerably south of the precambrian shield?

Dr. Shewchuk: It is just south of the Precambrian shield.

Mr. Curren: Just south. Okay.

Dr. Shewchuk: Yes, just south, and the forest extends to some extent into the sensitive areas. That is on its northern boundary; on its southern boundary it extends to the agricultural land in the province.

• 1540

Mr. Curren: I have just a question on the adequacy of the precipitation-monitoring stations in Saskatchewan. There is the one at Cree Lake, I gather. That is the CANSAP station. How many other stations are there?

Dr. Shewchuk: If we are talking about precipitation for rain chemistry, there is Cree Lake, Kindersley and Wynyard. Those are the only stations.

Mr. Curren: So that are three in total?

Dr. Shewchuk: Yes.

Mr. Curren: Is that adequate for the kind of research you would like to see carried out, or would you feel there should be more?

Dr. Shewchuk: No; I would definitely like to see more, particularly in the highly sensitive areas of the province as in the northern areas; also along the fringe shield areas. There are large forested areas along that region and I think they could be protected a little better if we could know what the acidity really is which is falling upon them.

But I think the province has quite a good monitoring program now for both rain and snow in the province. They are monitoring, I think it is six stations in the highly sensitive Precambrian shield area of the province, and that is what I would think of as being adequate.

Mr. Curren: So that is already in place then?

Dr. Shewchuk: Yes, at the moment . . .

Mr. Curren: The other stations were federal stations per se.

Dr. Shewchuk: That is correct; yes. There are three federal stations in the province—Kindersley, Wynyard and Cree

[Traduction]

M. Shewchuk: Oui. Toutefois, encore une fois, tous ces éléments tampons se trouvent au sud de la limite du bouclier précambrien. On n'en trouve pas au nord de cette limite, où on trouve des forêts, mais où il n'y a pas suffisamment de substances nutritives pour qu'il y ait une très forte croissance forestière. Autrement dit, on ne trouve pas de très grandes forêts sur le bouclier précambrien à cause de l'absence de substances nutritives. Je crois que la Saskatchewan compte une importante bande forestière juste au sud du bouclier.

M. Curren: S'agit-il d'une région exploitée?

M. Shewchuk: En partie.

M. Curren: Est-il exact que la région forestière la plus exploitée se trouve très au sud du bouclier précambrien?

M. Shewchuk: Elle se trouve juste au sud du bouclier.

M. Curren: Juste au sud. Très bien.

M. Shewchuk: Oui, juste au sud, et la forêt s'étend dans une certaine mesure jusqu'à l'intérieur des régions fragiles, dans la région limitrophe nord. Dans la région limitrophe sud, la forêt s'étend jusque dans les terres agricoles de la province.

M. Curren: J'ai une question à poser au sujet des stations de surveillance des précipitations en Saskatchewan. Je crois qu'il y en a une au Lac Cree celle de la CANSAP. Combien d'autres y en a-t-il?

M. Shewchuk: Si vous parliez de celles qui surveillent les précipitations pour étudier la chimie de la pluie, il s'agit de celle du Lac Cree, de Kindersley et Wynyard. Ce sont les seuls.

M. Curren: Il y en a donc trois au total?

M. Shewchuk: Oui.

M. Curren: Est-ce que cela est suffisant compte tenu du genre de recherche que vous voulez que l'on effectue, ou estimez-vous qu'il en faudrait d'autres?

M. Shewchuk: Non; j'aimerais certainement qu'il y en ait d'autres, surtout dans les régions très fragiles de la province, comme dans le nord et dans les régions limitrophes du bouclier. Il y a de grandes forêts dans cette dernière région et je crois que l'on pourrait les protéger un peu mieux si nous connaissions le coefficient d'acidité des précipitations.

Je crois cependant que la province a établi un très bon programme de surveillance, à la fois des pluies et de la neige. Il se traduit par le fonctionnement de six stations de surveillance situées dans la région très vulnérable du bouclier précambrien, ce qui me paraît satisfaisant.

M. Curren: Et ce programme est déjà en vigueur?

M. Shewchuk: Oui, en ce moment . . .

M. Curren: Les autres stations relevaient du fédéral.

M. Shewchuk: C'est exact, oui. Il y a trois stations fédérales dans la province, à Kindersley, Wynyard et au Lac Cree, et il y

[Text]

Lake—and then there are six provincial stations, and those are all located in the north. I think the number changes from one year to the next, but I think they try to keep six stations up there. It is very difficult to find people who are willing to collect the rain in that area of the province. It is not very well populated at all and the region is very inaccessible, so it has to be aircraft-serviced.

Mr. Curren: I understand. We heard a lot of talk earlier this afternoon—I do not believe you were here for the ERCB presentation . . .

Mr. Sewchuk: No, I was not.

Mr. Curren: —but there was a lot of talk about projections of NO_x and SO₂ emissions. You are probably familiar with this green document and projections to 2000, and so on. Maybe I am just asking for a ballpark generalization, but what is your feeling about, say, impacts or a deposition over the next several years? Do you see a worrisome trend, an increasing trend, developing?

Mr. Sewchuk: Let me say that if you have an increasing trend of ignitions, you are going to have an increasing trend of depositions. And I feel that there are areas in both provinces, Alberta and Saskatchewan, which have high sensitivity to increased depositions. So I would be really concerned if there were any major increases in the present emission scenario for this area of western Canada.

Mr. Curren: I gather with the tar sands basically at a standstill at the moment, the big increases do not . . .

Mr. Sewchuk: Yes; certainly not in the foreseeable future. But one point I would just like to make in conclusions is that the standards of deposition for a given area of Canada should be made specific for that area. In other words, there should be a great deal of thought given to what we set up as a sulphur in the rainwater deposition standard, and that what you apply to Ontario and Quebec, I really feel should not be applied to western Canada here. I think our systems are highly sensitive, and as sensitive as they are in eastern Canada, but I think they are worth protecting. So I would like to see a realistic deposition type of legislation put in for the areas of western Canada. And as I have indicated, not more than double for sure. I would probably say very much not . . . well, maybe 10% or 20% above the present value of deposition is really all that the ecosystem will handle. That would be my guess.

• 1545

The Chairman: An observation on that; that will be very very difficult because it is not that exact a science. We were looking at the U.S.A. as a first step, reducing their SO₂ by 50%, which would be about anywhere from 10 million to 12 million tonnes. In fact, the one proposal by Mr. Ruckelshaus of 3 million tonnes was stopped by Mr. Stockman, and 3 million tonnes is only really 10% of the combined sulphur and nitrogen. So I agree with you, it would be nice to say that we

[Translation]

a six stations provinciales, qui sont toutes situées dans le nord. Je crois que leur nombre change d'une année à l'autre, mais que l'on essaie d'en maintenir six. Il est en effet très difficile de trouver des gens qui sont disposés à recueillir des échantillons de pluie dans cette région précise de la province. Elle n'est pas très peuplée et elle est très difficile d'accès, ce qui oblige les gens à recourir au transport aérien.

M. Curren: Je vois. Je crois que vous n'étiez pas ici plus tôt cet après-midi lors de l'exposé de la ERCB . . .

M. Sewchuk: Non, je ne l'étais pas.

M. Curren: . . . mais il a alors beaucoup été question de prévisions relatives aux émissions d'oxyde azoteux et d'anhydride sulfureux. Vous avez probablement entendu parler de ce document vert ainsi que des prévisions jusqu'à l'année 2,000, etc.. Cependant, j'aimerais savoir quelles sont vos prévisions générales à vous, pour ce qui est des effets ou des dépôts que l'on enregistrera au cours des prochaines années. Croyez-vous que l'on assistera à une augmentation inquiétante?

M. Sewchuk: Si l'on assistait à une augmentation des allumages, il y aura un accroissement correspondant de dépôts. Et j'estime que certaines régions des deux provinces, soit l'Alberta et la Saskatchewan, sont très fragiles sous ce rapport. Je serais donc inquiet s'il y avait une augmentation sensible des émissions actuelles dans cette région de l'Ouest canadien.

M. Curren: Je suppose qu'étant donné que la situation des sables bitumineux est plutôt stagnante en ce moment, on ne prévoit pas d'augmentations importantes . . .

M. Sewchuk: Non, certainement pas dans un avenir rapproché. Cependant, j'aimerais, en conclusion, demander que les normes relatives aux dépôts relevés dans une région donnée du Canada, correspondent à cette région même. Autrement dit, lorsqu'il s'agira d'établir une norme relative à la concentration de soufre dans les dépôts d'eau de pluie, si la norme à laquelle on est arrivé correspond au Québec et à l'Ontario, je crois fermement que l'on ne devrait pas la mettre en oeuvre dans l'Ouest. Nos systèmes sont très vulnérables, tout autant que ceux de l'Est, et je crois qu'ils méritent qu'on les protège. J'aimerais donc que l'on adopte une loi réaliste en matière de dépôts dans les régions de l'Ouest canadien. Je l'ai déjà dit, l'on ne devrait pas accepter plus du double des concentrations observées maintenant. J'irais même jusqu'à dire qu'il ne faudrait pas accepter plus de 10 ou 20 p. 100 de plus que les concentrations actuelles, car c'est tout ce que l'écosystème tolérera. Enfin, c'est ce qui me paraît indiqué.

Le président: À ce sujet, ce sera très difficile à faire étant donné qu'il ne s'agit pas d'une science si exacte que cela. Nous avons d'abord regardé ce qui se fait aux États-Unis, où l'on va réduire l'anhydride sulfureux de 50 p. 100, ce qui correspond à entre 10 millions et 12 millions de tonnes. De fait, la proposition de M. Ruckelshaus de réduire de 3 millions de tonnes a été bloquée par M. Stockman, et ces trois millions de tonnes ne correspondent qu'à 10 p. 100 des émissions de soufre et d'azote.

[Texte]

want the exact amount in British Columbia and the exact amount in Saskatchewan. I do not think it is ever going to happen like that. I think you will see targeted areas and targeted plants. This is what is happening in the U.S.A. and will probably happen in Canada.

Dr. Shewchuk: I see.

The Chairman: Even with Sudbury down for half a year, nine months, a whole year—the atmosphere is so saturated that with no sulphur coming out of Sudbury there was no difference in the Muskoka area, so I just think we are talking in terms of decades rather than months or even years.

Dr. Shewchuk: Yes.

Mr. Darling: Mr. Chairman, one observation. On that, the prevailing wind, of course, we were told that as far as International Nickel were concerned was taking them to our friends in northwestern Quebec. It was a shock to all of us to be told in the area I represent, which is a great tourist area, Parry Sound and Muskoka in Ontario, that the Ph had not changed at all. It was an almost unbelievable revelation.

There is one final thing that has me worried, from what you have said. We have the tar sands, Inco and Ontario Hydro as great polluters. Now you are telling me that the forests of Canada are polluters, organic acid coming from them.

Dr. Shewchuk: Yes.

Mr. Darling: For God's sake do not broadcast that in the United States.

Dr. Shewchuk: Well my impression is . . .

Mr. Darling: That is why I would like clarification on that.

Dr. Shewchuk: The forests are not emitting SO_2 . . .

Mr. Darling: —into the air.

Dr. Shewchuk: Right. They are not doing that.

Mr. Darling: They are dropping it on the ground.

Dr. Shewchuk: No, they are not even doing that.

Mr. Darling: Well, then what?

Dr. Shewchuk: They are creating an acid like a resin organic acid. It comes off the trees in the form of a sap, or something of that kind of thing. It is not going into the air.

Mr. Darling: Oh, I see, yes. Thank God for that.

Dr. Shewchuk: Yes. It is actually like a particulate or a sort of a syrupy compound that I think is the acid that is causing our problems. But when I say acid I do not mean SO_2 ; I think we have to really be careful there.

[Traduction]

En conséquence, bien que moi aussi je pense que ce serait une bonne chose de connaître les quantités exactes visées en Colombie-Britannique et en Saskatchewan je ne crois pas que les choses se passeront jamais ainsi. Je crois qu'on obtiendra que certaines régions et certaines usines soient désignées comme cibles. C'est d'ailleurs ce qui se passe aux États-Unis et qu'on fera probablement ailleurs au Canada.

M. Shewchuk: Je vois.

Le président: Même à Sudbury, où on diminue les émissions pendant six mois, puis 9 mois et une année entière, l'atmosphère était tellement saturée que même s'il n'y avait pas d'émissions provenant de la ville même, cela ne faisait aucune différence dans la région de Muskoka. Je crois donc qu'il faut penser à des résultats échelonnés sur des décennies plutôt que des mois ou même des années.

M. Shewchuk: Oui.

M. Darling: Une observation, monsieur le président. D'après ce qu'on nous a dit, les vents soufflant au-dessus de l'International Nickel transportaient les émissions chez nos amis du nord-ouest québécois. Nous étions tout à fait incrédules lorsqu'on nous a dit que le pH de la région que je représente, soit Parry Sound et Muskoka, qui est très touristique n'avait pas du tout bougé. Cette affirmation est à peine croyable.

Il y a un dernier aspect de vos propos qui m'inquiète. Nous avons les sables bitumineux, et l'Inco et l'Hydro Ontario qui sont de grandes sources de pollution. Or, vous nous affirmez maintenant que les forêts du Canada sont également des causes de pollution étant donné les acides organiques qui s'en dégagent.

M. Shewchuk: Oui.

M. Darling: Pour l'amour du ciel, ne répandez pas cela aux États-Unis.

M. Shewchuk: Eh bien, j'ai l'impression que . . .

M. Darling: J'aimerais avoir des éclaircissements là-dessus.

M. Shewchuk: Ce ne sont pas les forêts qui émettent de l'anhydride sulfureux.

M. Darling: Dans l'air.

M. Shewchuk: Ce ne sont pas les forêts qui font cela.

M. Darling: Elles laissent tomber ces émissions sur le sol.

M. Shewchuk: Non, elles ne font même pas cela.

M. Darling: Eh bien, alors quoi?

M. Shewchuk: Elles créent un acide qui ressemble à un acide résineux organique. Cet acide s'écoule des arbres sous la forme d'une sève quelconque. Il ne s'agit donc pas de particules émises dans l'air.

M. Darling: Oh, je vois. Oui. Remercions le Ciel.

M. Shewchuk: Oui. Cela ressemble à des particules ou à une espèce de composé sirupeux, et c'est cet acide qui nous crée des problèmes. Il ne s'agissait cependant pas d'anhydride sulfureux; il faut faire très attention ici.

[Text]

The Chairman: You are not in any way disputing the various studies that have come out of the National Science Council, the Royal Society, which lays the major problem, at the feet of man. Man is the pollutant. We are not disputing those major things.

Dr. Shewchuk: No.

The Chairman: I gather from what you are saying that there is such a small difference up there that you cannot really get a handle on it. It is different. There are several possibilities, and one is the trees themselves. But the main problem really is to stop man-made sulphur and nitrogen emissions, is it not?

Dr. Shewchuk: Right. Yes. That is correct. But what I am also saying is that this area of Canada is a different area than northeastern United States or than Ontario and Quebec; it is different from the point of view of what is happening out here with regard to the pollution deposition type of scenario.

The Chairman: Thank you, Dr. I am pleased that on short notice you were able to attend and we appreciate it.

Dr. Shewchuk: Thank you very much.

The Chairman: This meeting is adjourned to the call of the Chair.

[Translation]

Le président: Vous ne contestez aucunement les diverses études effectuées par le Conseil national des Sciences et la Société royale, d'après lesquelles c'est surtout l'homme qui est à l'origine de ce problème, c'est surtout lui qui pollue. Nous ne contestons pas ces affirmations fondamentales.

M. Shewchuk: Non.

Le président: D'après ce que vous affirmez, je crois qu'il y a une différence tellement minime là haut qu'elle est presque impossible à saisir. C'est différent. Il y a plusieurs possibilités, dont celle liée aux arbres eux-mêmes. Toutefois, ce qu'il y a de fondamental, c'est vraiment qu'il faut arrêter les émissions de soufre et d'azote causées par l'activité de l'homme, c'est bien cela?

M. Shewchuk: C'est exact. Cependant, je précise également que cette région du Canada est différente de celle du nord-est des États-Unis ou encore de l'Ontario et du Québec. Elle est différente sous l'aspect des dépôts polluant.

Le président: Merci, monsieur Shewchuk. Je suis heureux que vous ayez pu venir témoigner malgré le bref préavis qu'on vous a donné, nous vous en sommes reconnaissants.

M. Shewchuk: Merci beaucoup.

Le président: La séance est levée jusqu'à nouvelle convocation.



If undelivered, return COVER ONLY to:
Canadian Government Publishing Centre,
Supply and Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

En cas de non-livraison,
retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:
Centre d'édition du gouvernement du Canada,
Approvisionnement et Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

WITNESSES—TÉMOINS

On Friday, November 25, 1983:

Morning sitting:

From Saskatchewan Environment:

Mr. Larry Lechner, Director, Air Pollution Control Branch.

From The Saskatchewan Natural History Society:

Mr. Dale Hjertaas, Vice president.

Afternoon sitting:

From the Energy Resources Conservation Board, Alberta:

Mr. Vernon Millard, Chairman;

Mr. Victor E. Bohme, Board Member;

Mr. Harry J. Webber, Manager, Gas Department.

From the Saskatchewan Research Council:

Mr. Stanley R. Shewchuk, Senior Research Scientist.

Le vendredi 25 novembre 1983:

Séance du matin:

Du ministère de l'Environnement de la Saskatchewan:

M. Larry Lechner, directeur, Direction des polluants atmosphériques.

De la «Saskatchewan Natural History Society»:

M. Dale Hjertaas, vice-président.

Séance de l'après-midi:

De la «Energy Resources Conservation Board» de l'Alberta:

M. Vernon Millard, président;

M. Victor E. Bohme, membre de la Commission;

M. Harry J. Webber, directeur, Service du gaz.

Du Conseil de recherche de la Saskatchewan:

M. Stanley R. Shewchuk, spécialiste principal en recherche.



CANADA

INDEX

SUBCOMMITTEE ON

Acid Rain

OF STANDING COMMITTEE ON
FISHERIES AND FORESTRY

HOUSE OF COMMONS

Issues 1-7

•

1983

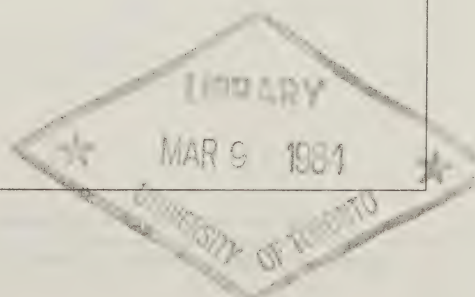
•

1st Session

•

32nd Parliament

Chairman: Mr. Ron Irwin



INDEX

HOUSE OF COMMONS COMMITTEES—OFFICIAL REPORT

FIRST SESSION—THIRTY-SECOND PARLIAMENT

Abbreviations: A.= Appendices. Amdt.=amendment. M.=motion. S.O.=standing order.

DATES AND ISSUES

—1983—

March:	14th, 1.
April:	14th, 19th, 26th, 1.
May:	5th, 25th, 1.
June:	7th, 21st, 1; 21st, 2; 22nd, 3; 23rd, 4; 23rd, 5.
September:	21st, 6.
October:	25th, 28th, 6.
November:	22nd, 25th, 7.

A.A. Loman and Associates, *see* Suncor Inc.

Access to information, *see* Sulphur emissions

Acid rain

- British Columbia, 6:57, 68-75
 - Eastern Canada, comparison, 6:68
 - Japanese sources, 6:57-8, 61, 69-71, 74-5
 - Monitoring program proposal, 6:89-90, 93-4
 - Provincial environment ministry position, 6:94-8
 - Queen Charlotte Islands, 6:71-2
 - Soviet Union Sources, 6:71, 74
 - Trans-boundary sources, Puget Sound, etc., 6:60-3, 70-1
- Canada position, U.S. reaction, 1:27-9, 33-4; 4:4-6, 9-10, 13-6
- Canada-U.S. agreement, 1:23
- Canada-U.S. joint problem, 1:24-5; 4:24-6, 40-1
- Canadian Pulp and Paper Association position, 4:35; 6:31
- Council of Forest Industries of British Columbia position, 6:86-94
- Deposition rate, significance, 7:25-7, 31
- Energy policy, relationship, 3:45-8, 52-3, 58-9
- Films, *see* Subcommittee
- Green Party of British Columbia position, 6:126
- Hudson Bay Mining and Smelting Co. Limited position, 1:55, 58-61, 74-5; 5:11-2, 19-20
- Improvement lacking, 1:26-7; 4:21-3
- Nova Scotia, Buchanan position, etc., 4:17-8, 27, 33-4
- Outdoor Writers of Canada position, 4:35
- Press coverage, 2:19-20, 51-5; 5:49
- Progressive Conservative position, 1:22
- Provincial position, 6:98-9, 104-9
- Publications *re*, 2:60-1
- Quebec, Lévesque government position, 4:18-9; 6:56; 7:60
- Research funding, 6:65-8
- Roberts position, 1A:1-21; 2:36
- Saskatchewan Natural History Society position, 7:38-9
- Sierra Club of Western Canada position, 6A:1-7
- Society Promoting Environmental Conservation position, 6:43-4
- Sources, 2:32, 36; 7:82
 - See also* Fertilizer plants; Forest fires; Pulp and paper industry—Port Alice and *see also above* British Columbia
- Suncor Inc. position, 6:8
- Sweden, 1:44; 7:34, 73-5
- Vancouver, 6:32-4, 59-61, 73, 77, 82
- See also* Animals; Fisheries—Game fish—Salmon; Forest industry; Forests; Fraser Valley; Marshes; Organic acid; Tourism

Acid snow, 7:68

Affleck, Mr. R.R. (Vice President, Environment, Canadian Forest Products Ltd.; Council of Forest Industries of British Columbia)
Acid Rain (Subcommittee), 6:84-5, 91

Agriculture, crop yield reductions, 6:76
Saskatchewan, 7:13-4, 35

Air pollution, *see* Greenhouse effect; Respiratory problems; Western Canada Long-Range Transport of Air Pollutants Technical Committee

Alberta, *see* Gas; Nitrogen emissions; Prevention and control; Sulphur emissions; Suncor Inc.—Athabasca River Valley—Fort Kent

Alcan, *see* Aluminum Company of Canada Ltd. (Alcan)

Alternative energy

- Green Party of British Columbia position, 6:126-8
- Potential pollution decrease, 3:48-52, 57-8
- Quebec Youth Summit position, 6:128

Aluminum Company of Canada Ltd. (Alcan), *see* Aluminum refining

Aluminum refining, Alcan operation at Kitimat, B.C., sulphur emissions, 6:33-4, 58, 61, 70, 101

Ammonia, 6:124

Animals, acid rain effects, 2:45
See also Cattle

Appendices

Acid rain

- Noranda Mines Ltd., April 19/83 letter to Association québécoise de lutte contre les pluies acides, 4A:1-2
- Roberts June 21/83 remarks, 1A:1-21
- Sierra Club of Western Canada brief, 6A:1-7

Association québécoise de lutte contre les pluies acides

- Membership/role, 2:42-3, 50-1
- Publications, 2:60
- Quebec government, relations/funding, 2:57-60; 4:35
- See also* Noranda Mines Ltd.—Sulphur emissions, Project Elipac; Organizations/individuals appearing and briefs submitted

Athabasca oil sands, sulphur emissions, 7:5-6, 19-21, 27, 31, 42-3, 53-5, 59, 62-3, 80

Athabasca River Valley, Alta., *see* Suncor Inc.

Automobiles, nitrogen emissions, 1:27-8; 2:28, 45-6; 3:47; 4:6, 9; 6:32-4, 77-82, 96, 105
Control and regulation, 1:27
Pollution equipment, 4:37; 6:79-82
Roberts role, 4:23-4
Transport Department position, 4:36; 6:81

Baudry, Mrs. Danyelle (Organizer, Association québécoise de lutte contre les pluies acides)
Acid Rain (Subcommittee), 2:42-3, 52-3, 56-7

Benoît, Mr. François (Animator, STOP)
Acid Rain (Subcommittee), 2:9-10, 18-9

Blackburn, Mr. Derek (NDP—Brant)

- Acid rain, 1:26-7, 51-3; 4:21-2; 5:11-2
- Acid Rain (Subcommittee), 1:26-31, 51-3; 3:51-5, 73-9; 4:19-24, 30, 36-7, 47-50; 5:11-3, 16-8, 24-5, 30-1, 41, 53-4; 6:25-9, 40, 45-9, 70-5, 81-2, 89-93, 100-2, 107, 119
- Alternative energy, 3:51
- Automobiles, 1:27; 4:23, 36-7; 6:81-2
- Clean Air Act, 1:27
- Electricity, 3:53-4
- Falconbridge Limited, 4:48-9
- Fisheries, 6:70-4
- Forest industry, 6:92-3
- Forests, 6:40
- Hudson Bay Mining and Smelting Co. Limited, 1:27
- Movement Against Acid Rain, 5:53-4
- Noranda Mines Ltd., 5:30
- Oil, 6:28-9
- Ontario Hydro, 3:73-9; 6:101-2
- Organization meeting, 1:12-20
- Point of order, questioning of witnesses, written questions, 5:30
- Prevention and control, 6:48-9
- Railways, 3:54
- Roberts, Mr., references, 4:19-21
- Subcommittee
 - Report, *Still Waters*, 1:27, 31; 4:23
 - Travel, visit to Washington, D.C., 1:18-20
 - Witnesses, Noranda Mines Ltd., 4:30
- Sulphur, by-products, 1:27
- Sulphur emissions, 1:27-31, 27-8, 51; 5:12-3, 16, 24
- Suncor Inc., 6:25-8

- Blundell, Ms. Jean** (Education Coordinator, Society Promoting Environmental Conservation)
Acid Rain (Subcommittee), 6:31-47, 51-6
- Bohme, Mr. Victor E.** (Board Member, Energy Resources Conservation Board, Alberta)
Acid Rain (Subcommittee), 7:53-4, 65-6
- Boydell, Mr. A.N.** (Regional Director General Pacific and Yukon Region, Environment Canada)
Acid Rain (Subcommittee), 6:57, 67, 75
- British Columbia**
Environment ministry, *see* Acid rain—British Columbia; Fisheries and Oceans Department; Organizations/individuals appearing and briefs submitted
See also Acid rain; Flue gas scrubbers; Forests—Acid rain; Lakes; Petrochemical industry; Public awareness; Research and development; Sulphur emissions
- “Bubble Concept”,** *see* Prevention and control—Economic incentive programs
- Buchanan, Hon., John M.,** *see* Acid rain—Nova Scotia
- Caccia, Hon. C.L.** (L—Davenport; Minister of the Environment)
Acid Rain (Subcommittee), 6:3
References, 7:37
- Caldwell, Mr. Douglas** (ISCA Management Ltd.)
Acid Rain (Subcommittee), 6:109-13
- Campbell, Miss Coline** (L—South West Nova)
Organization meeting, 1:13
- Canada-United States relations,** *see* Acid rain
- Canadian Coalition on Acid Rain**
Funding, 4:16-7, 32
See also INCO Limited—Sulphur emissions; Movement Against Acid Rain; Organizations/individuals appearing and briefs submitted; Public awareness
- Canadian Institute of International Affairs,** *see* Organizations/individuals appearing and briefs submitted—Centre for Foreign Policy Studies
- Canadian Network for Sampling Precipitation (CANSAP),** 5:5; 6:58-9, 68-70, 95
- Canadian Pulp and Paper Association,** *see* Acid rain
- Canadian Wildlife Federation,** Fraser remarks, 4:35-6
- Cattle,** acid rain effect on selenium, SCAGE study, 7:26, 38-40, 65-6
- Centre for Foreign Policy Studies, Dalhousie University,** *see* Organizations/individuals appearing and briefs submitted
- Chairman and Vice Chairman,** decisions and statements, *see* Procedure and decisions of the Chair
- Chile,** *see* Smelting industry
- Class action suits,** *see* Prevention and control
- Clean Air Act,** amendments, 1:24, 27, 37; 2:8; 4:9
- Coal**
Kentucky, 7:33
Nova Scotia, use, 6:128
See also Electricity; Gas
- Coleson Cave generating station, N.B.,** sulphur emissions, 2:7
- Copper industry,** *see* Nickel
- Corporations,** government assistance, 5:38-9
- Council of Forest Industries of British Columbia,** *see* Acid rain; Organizations/individuals appearing and briefs submitted
- Cowan, Hon. J.** (Minister of Environment and Workplace Safety and Health, Government of Manitoba)
Acid Rain (Subcommittee), 5:4-26
- Curlock, Mr. Walter** (Executive Vice-President, INCO Limited)
Acid Rain (Subcommittee), 3:5-43
- Curren, Mr. Tom** (Research Coordinator, Library of Parliament Research Branch)
Acid Rain (Subcommittee), 6:45-6; 7:18-20, 38-40, 56, 62, 65, 76-80
- Cyr, Mr. Alexandre** (L—Gaspé)
Acid rain, 1:33-4; 4:28-9; 6:98-9
Acid Rain (Subcommittee), 1:26, 31-4, 47-51; 2:18-20, 47-50, 59-60; 3:20-3; 4:16, 28-31; 6:20, 46-8, 66-8, 98-9, 109, 112, 122, 128-9
Fisheries and Oceans Department, 6:67
Flue gas scrubbers, 6:99
Forests, 1:31-2; 2:20, 47-8
Green Party of British Columbia, 6:129
INCO Limited, 3:22
Noranda Mines Ltd., 1:33, 49-50; 4:28-9
Organization meeting, 1:12-20
Points of order
 Agenda and procedure subcommittee, meeting, staff present, 1:20
 Documents, appending to minutes and evidence, M., 4:16
 Motions, incorporating thoughts of all members, 1:13
Prevention and control, 2:48-9; 4:28; 6:20, 47-8
Public awareness, 1:51; 2:18-20
Quebec Youth Summit, 6:128-9
Research and development, 6:68, 112
Société pour vaincre la pollution, 1:48-9
Subcommittee
 Films, scheduling, 1:16-7
 Travel, visit to Washington, D.C., 1:18-20
 Witnesses, Noranda Mines Ltd., 4:31
Sulphur, 1:33
Sulphur emissions, 1:32
Sulphuric acid, 3:23
Suncor Inc., 6:20
Windmills, 6:128
- Czechoslovakia,** *see* Forests
- Darling, Mr. Stan** (PC—Parry Sound-Muskoka)
Acid rain, 4:33; 5:51, 56
Acid Rain (Subcommittee), 3:17-20, 65-8; 4:32-7, 50; 5:30, 41, 47, 51-3, 56; 6:21-4, 46, 52-3, 62, 79, 94, 100-2, 105, 111-2; 7:12-7, 20-1, 35-8, 61-2, 73-5, 81
Agriculture, 7:13-4, 35
Alberta, 7:61-2
Athabasca oil sands, 7:62
Automobiles, 4:37; 6:79-80, 105
Caccia, Mr., references, 7:37
Canadian Coalition on Acid Rain, 4:32
Electricity, 7:16, 61
Fisheries, 7:12-3, 21, 37-8
Flue gas scrubbers, 6:23-4, 101; 7:17
Forests, 7:13
Germany, 7:73-4
INCO Limited, 3:17-8; 7:35-6, 81

Darling, Mr. Stan—Cont.

- Lakes, 7:74
- Movement Against Acid Rain, 4:35-6; 5:52-3
- Nickel, 3:18-9
- Nitrogen emissions, 7:16-7
- Nova Scotia, 4:33-4
- Ontario Hydro, 3:6-8
- Organic acid, 7:73, 81
- Organization meeting, 1:12-21
- Point of order, agenda and procedure subcommittee, meetings, staff present, 1:20
- Point of order, documents, appending to minutes and evidence, M., 6:94
- Prevention and control, 6:100; 7:20-1
- Public awareness, 6:53-4
- Research and development, 6:112
- Saskatchewan, 7:73
- Smelting industry, Chile, 3:20
- Subcommittee
 - Films, scheduling, 1:16
 - INCO Limited, cooperation, 3:17
 - Travel, visit to Washington, D.C., 1:17-20
 - Witnesses, 5:41
- Sulphur emissions, 3:19-20, 65-6; 4:32-3, 50
- Suncor Inc., 6:21-3
- Sweden, 7:73
- Tourism, 6:52-3
- United States, lobbyists, 4:32

Dingell, John, *see* Sulphur emissions—United States

Electricity

- Coal-fired plants, 3:48; 7:61
- See also* Flue gas scrubbers; Ontario Hydro
- Exports to U.S., 1:36
- See also* Hydro-Quebec; Ontario Hydro—Exports
- Hydraulic generation, 3:53-5
- See also* Ontario Hydro—Hydraulic generation
- Thermal power plants
 - Hat Creek, B.C., anticipated sulphur emission levels, 6:34-7, 52, 63-4, 72, 104, 113-7, 120-3
 - Saskatchewan, sulphur emissions, 7:6-8, 16-8, 21-3, 40
 - United States, sulphur emissions, 1:41
- See also* Coleson Cave generating station; Railways

Employment, *see* Prevention and control

Energy policy, *see* Acid rain

Energy resources, *see* Fossil fuels

Energy Resources Conservation Board, Alberta

- Affiliations, operations, 7:44-5
- See also* Organizations/individuals appearing and briefs submitted; Prevention and control

Environment, public interest organizations, 2:55-6

Environment Department, *see* Organizations/individuals appearing and briefs submitted; Prevention and control

Ethier, Mr. Denis (L—Glengarry-Prescott-Russell; Parliamentary Secretary to Minister of the Environment)
Organization meeting, 1:13-4

Europe, *see* Sulphur emissions

Falconbridge Limited

- Sulphur emissions, reducing, 4:37-45
- Production decline, effect, 4:48-9

Falconbridge Limited—Cont.

- Sulphur emissions, reducing—*Cont.*
 - Research and development, 4:43-6
 - See also* Prevention and control—Cutback
 - See also* Organizations/individuals appearing and briefs submitted

Federal-provincial relations, *see* Prevention and control

Ferguson, Mr. Charles (Director of Environmental Affairs, INCO Limited)
Acid Rain (Subcommittee), 3:40-1

Fertilizer plants, Powell River, B.C., effect on acid rain, 6:37

Films, *see* Subcommittee

Fisheries

- Acidity effects, studies, 2:44, 53
- Game fish, acid rain effect, 6:52-3; 7:12-3, 21-3, 37-8
- Salmon, Pacific, acid rain effects, 6:51-2, 63-5, 70-4, 117, 120, 123

Fisheries and Oceans Department

- British Columbia Department of the Environment, relationship, 6:67
- Society Promoting Environmental Conservation, relationship, 6:67
- See also* Organizations/individuals appearing and briefs submitted

Flin Flon, Man., *see* Hudson Bay Mining and Smelting Co. Limited

Flue gas scrubbers

- British Columbia, 6:100-1; 7:17
- Coal-fired electric plants, 3:44-8, 58
- Dry scrubbing, 7:18
- Saskatchewan, 7:18
- Suncor Inc. installation, 6:23-4
- United States, 4:9; 6:99
- See also* Ontario Hydro

Forest fires, source of acidity, 7:70-1

Forest industry

- Acid rain threat, 1:42; 6:12-3, 83-94
- Economic importance, 6:83

Forests

- Acid rain, effects, 6:37-41, 45-6, 51, 55, 84; 7:78
- British Columbia, 6:55-6
- Quebec conference, 1:31-2; 2:20, 45-8
- Saskatchewan, 7:10, 13
- See also* Greenhouse effect
- Czechoslovakia, sulphur emission damage, 7:77
- Poland, sulphur emission damage, 6:34-6, 40; 7:77
- Reforestation, 7:44
- See also* Organic acid

Fossil fuels

- Pollution effect, 3:48
- See also* Prevention and control

Fox, Ms. Cathy (Executive Director, Society Promoting Environmental Conservation)
Acid Rain (Subcommittee), 6:47-56

Frantisak, Mr. Frank (Director of Environment Services, Noranda Mines Ltd.)
Acid Rain (Subcommittee), 5:27-41

Fraser, Hon. John A. (PC—Vancouver South)

- Acid rain, 1:45-7, 70-6; 2:10-4, 56-9; 3:55; 4:41; 6:62-6, 90
- Acid Rain (Subcommittee), 1:42-7, 55, 70-6; 2:10-7, 31, 38-42, 50, 55-9; 3:24-8, 55-6; 4:24, 34-5, 38, 41; 5:18-24, 30-1, 35-8, 54-5; 6:16-9, 24, 48-56, 62-6, 81-3, 88-92, 102-5, 108-9, 113-30
- Association québécoise de lutte contre les pluies acides, 2:57-8
- Automobiles, 6:80

Fraser, Hon. John A.—Cont.

Canadian Wildlife Federation, 4:35
 Council of Forest Industries of British Columbia, 6:90
 Electricity, 6:115-6, 123
 Environment, public interest organizations, 2:55-6
 Fisheries, 6:63-5, 117
 Forest industry, 6:92
 Forests, 6:51
 Green Party of British Columbia 6:128-30
 Greenhouse effect, 6:125-6
 Hudson Bay Mining and Smelting Co. Limited, 1:74-5; 5:19-20
 INCO Limited, 3:24
 Movement Against Acid Rain, 5:54
 Noranda Mines Ltd., 1:43; 2:12-3; 5:36-7
 Ontario, 6:18
 Ontario Hydro, 2:16-7
 Point of order, questioning of witnesses, written question, 5:30-1
 Prevention and control, 1:45-7, 70-6; 2:11-2; 6:49-51, 102-3, 113
 Public awareness, 1:47; 2:10, 59
 References, *see* Canadian Wildlife Federation; Green Party of British Columbia
 Research and development, 2:14; 6:65-6, 118-22
 Subcommittee, witnesses, 4:25-6; 5:35-6
 Sulphur emissions, 1:44-5; 2:15-6, 39-42; 3:24-8; 4:24-5; 5:18-24; 6:16-9

Fraser Valley, B.C., acid rain levels, 6:59-60

Fraser, Mr. Wayne (Director, Safety and Environment, Hudson Bay Mining and Smelting Co. Limited)
 Acid Rain (Subcommittee), 1:72-5

Friends of the Earth, *see* Nuclear energy; Organizations/individuals appearing and briefs submitted; Prevention and control

Fundraising, *see* Prevention and control

Gas

Natural gas, burning instead of coal, 6:11, 14-5
 Sour gas industry, Alta., sulphur emissions, 7:55, 58-60

George, Mr. Paul (Treasurer, Green Party of British Columbia)
 Acid Rain (Subcommittee), 6:127-30

Germany, *see* Sulphur emissions

Gilbert, Mr. Phil G. (Manager, Environment and Land Use, Council of Forest Industries of British Columbia)
 Acid Rain (Subcommittee), 6:86-8, 94

Gimaïel, Mr. Pierre (L—Lac St.-Jean; Vice Chairman)

Acid rain, 2:28-9, 51-5
 Acid Rain (Subcommittee), 1:65-70; 2:27-31, 39, 43, 50-5, 59-61; 3:30-4, 68-73
 Association québécoise de lutte contre les pluies acides, 2:50-1
 Election as Vice Chairman, 1:12
 Hudson Bay Mining and Smelting Co. Limited, 1:66-8
 INCO Limited, 3:30-4
 Ontario Hydro, 3:68-73
 Quebec, electricity, 3:70
 Sulphur emissions, 1:69-70; 2:27, 30-1
 Sulphuric acid, 3:31

Gordy, Mr. John (Individual Presentation)
 Acid Rain (Subcommittee), 6:124-6

Green Party of British Columbia

Fraser remarks, 6:129-30
 Funding, 6:129
 Membership, 6:128

Green Party of British Columbia—Cont.

Quebec Youth Summit position, 6:129
See also Acid rain; Alternative energy; Organizations/individuals appearing and briefs submitted; Public awareness

Greenhouse effect, acid rain relationship, 6:125-6

Harris, Ms. Constance (Biology Department, Okanagan College)
 Acid Rain (Subcommittee), 6:113-22

Hat Creek, B.C., *see* Electricity—Thermal power plants

Hatch Associates Ltd., *see* INCO Limited—Sulphur emissions

Heskin, Mr. B.A. (Regional Director, Environmental Protection Service, Pacific Region, Environment Canada)
 Acid Rain (Subcommittee), 6:80-1, 120-1

Hjertaas, Mr. Dale (Vice President, Saskatchewan Natural History Society)
 Acid Rain (Subcommittee), 7:24-44

Hudson Bay Mining and Smelting Co. Limited

Emission charges re-assigned, 5:14-5
 Flin Flon smelter, sulphur emissions, 1:27, 56-60, 66-8; 7:5-10, 19, 34, 72-3
See also Acid rain; Organizations/individuals appearing and briefs submitted

Hurley, Ms. Adèle (Executive Coordinator, Canadian Coalition on Acid Rain)
 Acid Rain (Subcommittee), 4:4-8, 17-8, 21-2, 26-7, 36

Hydro-Quebec, electricity exports to U.S., 3:70; 4:9

INCO Limited

Historical background, 3:5-6
 Sulphur emissions, reducing, 1:69; 3:5, 31-4
 Canadian Coalition on Acid Rain position, 4:7
 Cost effectiveness, 3:14-8, 24-30; 7:34-7, 57
 Emission charges, 5:15
 Extraction rates, 3:20-1
 Hatch report, 3:13-5
 INCO policy, 3:13-6; 7:35
 Ontario-Canada task force report, 3:14-5
 Ontario government control orders, effect, 3:30-1, 36-8; 4:14-5
 Production decline, effect, 3:34-6; 4:22-3; 7:36-7, 81
 Rate, 950 tonnes target, 3:17-8
 Research, exchange with other companies, 3:22-3
 Tax incentives/grants, 3:15
 Technology, effect, 3:11-2, 35-6, 40
 Thompson, Man., operation, 3:39-41; 7:8-10
 United States reaction, 3:24; 4:9
See also Prevention and control—Cutback
See also Nickel—Market conditions; Organizations/individuals appearing and briefs submitted; Subcommittee

ISCA Management Ltd., *see* Organizations/individuals appearing and briefs submitted

Industry, *see* Prevention and control—Regulatory process

Ireland, *see* Sulphur emissions

Irwin, Mr. Ron (L—Sault Ste. Marie; Chairman)

Acid rain, 6:56, 105-9; 7:31, 60, 82
 Acid Rain (Subcommittee), 1:21, 53-4, 67-9, 76-7; 2:4, 16, 21, 27-8, 31, 34-42, 50; 3:5, 20-2, 39-43, 59, 65, 79-82; 4:4, 13-6, 22, 25-7, 30-8, 44, 47; 5:4, 11, 14-8, 21-6, 31, 38-41, 54-7; 6:6, 29-31, 35, 44-6, 54-6, 61, 73-5, 78-83, 88-94, 105-15, 122, 125-8; 7:5, 10-5, 23-4, 31-6, 41-7, 53-65, 69-73, 80-2
 Athabasca oil sands, 7:53

Irwin, Mr. Ron—Cont.

Automobiles, 6:78-80
 Coal, 6:128
 Corporations, government assistance, 5:38-9
 Election as Chairman, 1:12
 Electricity, 6:114
 Falconbridge Limited, 4:44
 Forest industry, 6:83, 89-91, 94
 Forests, 7:10
 Hudson Bay Mining and Smelting Co. Limited, 7:72-3
 INCO, Limited, 3:20-1, 39-40; 7:81
 Lakes, 6:122
 Movement Against Acid Rain,, 5:54
 Nitrogen emissions, 4:36
 Noranda Mines Ltd., 1:53-4; 5:38-41
 Ontario Hydro, 2:28; 3:79-82; 6:108; 7:61
 Organization meeting, 1:12-21
 Pollution, jurisdiction, 4:19-20
 Prevention and control, 1:76-7; 2:37; 6:6; 7:10, 31-5, 42-7, 53
 Public awareness, 5:55-6; 6:54-6, 127-8
 Research and development, 6:111
 Subcommittee
 Films, scheduling, 1:15-7
 Travel, visit to Washington, D.C., 1:17-20
 Witnesses, 5:26-7
 Sulphur, by-products, 3:41-3
 Sulphur emissions, 1:54, 69; 2:38; 3:41; 5:17, 21; 6:44-5, 61, 88, 107-8; 7:5, 11-5, 23-4, 53-61, 80-1
 Sulphuric acid, 3:21-2, 43
 Suncor Inc., 6:29-31

James, Mr. William (Chairman of the Board, President and Chief Executive Officer, Falconbridge Limited)
 Acid Rain (Subcommittee), 4:37-49

Japan, *see* Acid rain—British Columbia; Prevention and control; Research and development

Kentucky, *see* Coal

Kitimat, B.C., *see* Aluminum refining

Lakes

British Columbia, 6:41-2, 86-7, 114, 122-3
 De-acidification, 2:45
 Saskatchewan, 7:8, 74-5

Lechner, Mr. Larry (Director, Air Pollution Control Branch, Saskatchewan Environment)
 Acid Rain (Subcommittee), 7:5-24

Lobbyists, *see* United States

Manitoba, *see* Ontario Hydro—Electricity; Organizations/individuals appearing and briefs submitted; Prevention and control; Research and development; Subcommittee; Sulphur emissions

Manson, Mr. Alex N. (Priority Issues Directorate, Environment Canada)
 Acid Rain (Subcommittee), 6:3

Marc, Miss Magali (Co-Chairman, Société pour vaincre la pollution)
 Acid Rain (Subcommittee), 1:35-54

Maritime provinces, *see* Sulphur emissions

Marshes, acid rain, effects, 7:26

McMillan, Mr. Thomas (PC—Hillsborough)

Acid rain, 1:22-3, 60-1; 2:32-4, 39; 3:58-9; 4:17
 Acid Rain (Subcommittee), 1:21-5, 54-5, 60-5; 2:31-9; 3:16-7, 34-9, 44, 50, 56-9; 4:15-7, 20, 27, 30-2, 38, 46-7; 5:33-4

McMillan, Mr. Thomas—Cont.

Canadian Coalition on Acid Rain, 4:16
 Falconbridge Limited, 4:46
 INCO Limited, 3:34-8; 4:15
 Noranda Mines Ltd., 5:33
 Nuclear energy, 3:56-7
 Pollution, jurisdiction, 4:20
 Prevention and control, 2:33-4, 39
 Roberts, Mr., references, 1:22-3
 Subcommittee, INCO Limited, cooperation, 3:16-7
 Subcommittee, witnesses, Noranda Mines Ltd., 4:30-2
 Sulphur, by-products, 1:62
 Sulphur emissions, 1:23-5, 61-5; 2:31-2, 36; 4:17, 47; 5:33-4

Millard, Mr. Vernon (Chairman, Energy Resources Conservation Board, Alberta)
 Acid Rain (Subcommittee), 7:44-66

Minnesota, *see* Prevention and control; Sulphur emissions

Montana, *see* Sulphur emissions

Montreal, *see* Prevention and control

Motor vehicles, *see* Automobiles

Movement Against Acid Rain

Canadian Coalition on Acid Rain, relationship, 4:35-6; 5:52
 Fundraising dinner, membership participation, promotional campaign, etc., 5:42-54
See also Organizations/individuals appearing and briefs submitted; Prevention and control—Canada

Munton, Mr. Don (Centre for Foreign Policy Studies, Dalhousie University and the Canadian Institute of International Affairs)
 Acid Rain (Subcommittee), 2:22-31, 34-42
 References, *see* Prevention and control—Unilateral reduction

Murdochville, Que., *see* Noranda Mines Ltd.

Muskoka region, Ont., 2:35, 38

National Air Pollution Surveillance Network (NAPS), 6:76-7

National Pollution Abatement Bank, *see* Prevention and control

Nickel

Copper industry, relationship, 3:7, 10, 15, 20
 Market conditions, 3:6-11, 18-9, 30-1, 38; 4:37-8, 48-9

Niklena, Mr. Steve (Regional Chief, Scientific Services Division, Pacific Region, Environment Canada)
 Acid Rain (Subcommittee), 6:57-63, 67-70, 74, 122-3

Nitrogen emissions

Alberta, 7:56
 Canada/U.S., 4:41
 Canadian standards, need for more stringency, 2:6-7; 6:43-4; 7:16-7
 Saskatchewan, 7:6-7
See also Automobiles; Suncor Inc.

Noranda Mines Ltd.

Horne Smelter, Rouyn, Que., sulphur emissions, Zimmerman letter, etc., 4:10-3, 28; 5:28-33
 Murdochville, Que., plant, sulphuric acid accident, 1:38, 43, 49-50; 4:28-9
 Profits, 5:38-40
 Shareholders, 5:36
 STOP position, 2:4-6, 12-4
 Sulphur emissions, agreement to reduce, etc., 1:33, 43-4, 50, 53-4, 68; 2:43-4; 5:28-34, 40-1; 7:36
 Government assistance, 5:36-8

Noranda Mines Ltd.—*Cont.*

Sulphur emissions, agreement to reduce, etc.—*Cont.*

Project Elipac, correspondence with Association québécoise de lutte contre les pluies acides, 4A:1-2

Sulphuric acid plant, cost, 5:31, 34-5

See also Organizations/individuals appearing and briefs submitted; Subcommittee—Witnesses; Sulphur emissions—Prince Edward Island

North Dakota, *see* Sulphur emissions

Northwest Territories, *see* Sulphur emissions

Nova Scotia, *see* Acid rain; Coal

Nuclear energy

Friends of the Earth position, 3:56-9

See also Ontario Hydro; Prevention and control

Ohio valley, *see* Pollutants

Oil

Middle East production decline, Suncor Inc. increase to compensate, 6:28-9

See also Athabasca oil sands

Oliver, Mr. William L. (Vice President, Administration Resources Group, Suncor Inc.)

Acid Rain (Subcommittee), 6:7-31

Ontario, *see* Sulphur emissions

Ontario Hydro

Acid gas reduction program, 3:59-60, 80-2

Coal-fired plants, 3:61-2

Coal, purchases from U.S., 3:77-8

Electricity, purchases from Que. and Man., 3:62, 66

Exports, 3:68-70

Flue gas scrubbers, 3:62-4, 73, 79; 6:101-2; 7:61

Hydraulic generation, 3:61-4, 67-8

Nanticoke generation station, emissions, 3:62, 79-82

Nuclear generation, 3:61-2, 73-80

High-level waste, 3:81-2

Pickering plant, 6:101-2

Plants, closure, 3:70

Sulphur emissions, 2:16-7, 28; 3:70-9; 6:102, 108; 7:54-5

See also above Nanticoke generation station

See also Organizations/individuals appearing and briefs submitted; Prevention and control; Subcommittee—Witnesses

Order of reference, Subcommittee appointed, 1:3-4

Organic acid, from forests, 7:69, 73-7, 81-2

Organizations/individuals appearing and briefs submitted

Affleck, Mr. R.R., 6:84-5, 91

Association québécoise de lutte contre les pluies acides, 2:42-61

Beaudry, Mrs. Danyelle, 2:42-3, 52-3, 56-7

Benoît, Mr. François, 2:9-10, 18-9

Blundell, Ms. Jean, 6:31-47, 51-6

Bohme, Mr. Victor E., 7:53-4, 65-6

Boydell, Mr. A.N., 6:57, 67, 75

British Columbia, Ministry of the Environment, 6:44-5, 94-108

Caldwell, Mr. Douglas, 6:109-13

Canadian Coalition on Acid Rain, 4:4-37

Centre for Foreign Policy Studies, Dalhousie University, and

Canadian Institute of International Affairs, 2:22-42

Council of Forest Industries of British Columbia, 6:82-94

Cowan, Hon. J., 5:4-26

Curlook, Mr. Walter, 3:5-43

Curren, Mr. Tom, 6:45-6; 7:18-20, 38-40, 56, 62, 65, 76-80

Organizations/individuals appearing and briefs...—Cont.

Energy Resources Conservation Board, Alberta, 7:44-66

Environment Department, 6:3, 57-63, 67-70, 74-81, 120-3

Falconbridge Limited, 4:37-50

Ferguson, Mr. Charles, 3:40-1

Fisheries and Oceans Department, 6:63-8, 71-5

Fox, Ms. Cathy, 6:47-56

Frantisak, Mr. Frank, 5:27-41

Fraser, Mr. Wayne, 1:72-5

Friends of the Earth, 3:44-59

George, Mr. Paul, 6:127-30

Gilbert, Mr. Phil G., 6:86-8, 94

Gordy, Mr. John, 6:124-6

Green Party of British Columbia, 6:127-30

Harris, Ms. Constance, 6:113-22

Heskin, Mr. B.A., 6:80-1, 120-1

Hjertaas, Mr. Dale, 7:24-44

Hudson Bay Mining and Smelting Co. Limited, 1:54-60, 63-70, 73-7

Hurley, Ms. Adèle, 4:4-8, 17-8, 21-2, 26-7, 36

INCO Limited, 3:5-43

ISCA Management Ltd., 6:109-13

James, Mr. William, 4:37-49

Lechner, Mr. Larry, 7:5-24

Manitoba, Government of, 5:4-26

Manson, Mr. Alex N., 6:3

Marc, Miss Magali, 1:35-54

Millard, Mr. Vernon, 7:44-66

Movement Against Acid Rain, 5:42-57

Munton, Mr. Don, 2:22-31, 34-42

Niklena, Mr. Steve, 6:57-63, 67-70, 74, 122-3

Noranda Mines Ltd., 4A:1-2; 5:27-41

Oliver, Mr. William L., 6:7-31

Ontario Hydro, 3:59-82

Patterson, Mr. John, 5:42-3, 46-9, 52-4

Pella, Ms. Lorrie, 6:75

Perley, Mr. Michael, 4:8-26, 29-37

Pickard, Mr. Frank, 4:39-41, 45-7

Samis, Mr. S.C., 6:63-8, 71-4

Saskatchewan Environment, 7:5-24

Saskatchewan Natural History Society, 7:24-44

Saskatchewan Research Council, 7:66-82

Shearer, Mr. Jeff, 5:42-56

Shebbeare, Mr. B.A., 6:82-93

Shewchuk, Mr. Stanley R., 7:66-82

Sierra Club of Western Canada, 6A:1-7

Société pour vaincre la pollution, 1:35-54

Society Promoting Environmental Conservation, 6:31-56

STOP, 2:4-21

Suncor Inc., 6:7-31

Taborek, Mr. Ron, 3:59-82

Taylor, Mr. Keith, 1:54-60, 63-70, 73-7

Torrie, Mr. Ralph, 3:45-58

Vincent, Mr. Pierre, 2:43-61

Vles, Mr. Ray, 3:44-5, 58-9

Walker, Mr. Bruce, 2:4-21

Webber, Mr. Harry J., 7:56, 62

Wilson, Mr. Ian, 3:59, 74, 77, 82

Wilson, Mr. R.G., 6:44-5, 94-108

Wituschek, Mr. Ed, 6:75-9

Outdoor Writers of Canada, *see* Acid rain

Ozone, 6:43, 76-7, 96

PAC, *see* Public Advisory Committee

Patterson, Mr. John (Co-Chairman, Movement Against Acid Rain)
Acid Rain (Subcommittee), 5:42-3, 46-9, 52-4

Pella, Ms. Lorrie (Consultant, Water Quality Unit, Habitat Management Division, Fisheries and Oceans Department)
Acid Rain (Subcommittee), 6:75

Perley, Mr. Michael (Executive Coordinator, Canadian Coalition on Acid Rain)
Acid Rain (Subcommittee), 4:8-26, 29-37

Petrochemical industry, B.C., sulphur emissions, 6:34, 44

Pickard, Mr. Frank (Vice-President, Metallurgy and Energy, Falconbridge Limited)
Acid Rain (Subcommittee), 4:39-41, 45-7

Poland, *see* Forests

Pollutants, transboundary, 6:116, 123; 7:13-5, 18, 27-9
Global transportation, 7:75-6
Ohio valley, major source, 5:48; 6:17
United States sources of Canadian pollution, 2:23
See also Acid rain—British Columbia; Western Canada Long-Range Transport of Air Pollutants Technical Committee

Polluter pays principle, *see* Prevention and control

Pollution

Jurisdiction, 4:19-24
Waste production, relationship, 3:44-5
See also Fossil fuels

Pollution Probe, *see* Prevention and control—Economic aspects

Port Alice, B.C., *see* Pulp and paper industry

Powell River, B.C., *see* Fertilizer plants

Prevention and control

Alberta, PAC recommendations *re* zero-growth, etc., 7:45-53, 63-4
Alberta position, 7:32
Broader perspective necessary, 1:39-41; 5:8
Canada, decrease in emissions necessary to convince U.S., 1:27-9, 37, 40, 44, 51; 2:16, 27-8, 32
Movement Against Acid Rain position, 5:48-9, 54-5
Class action suits, environmental tribunal proposal, 7:30
Consumer paying part of cost, 6:47-9
United States, Waxman bill, 50¢/family surcharge, 7:33
Costs, 4:33; 6:102-3; 7:63-4
Cutback emissions 50% in eastern North America, 1:24-31, 37, 41, 73; 2:14, 28-9; 4:24-7
Falconbridge Limited position, 4:45-7, 50; 5:20
INCO Limited involvement, 3:41
Provincial environment ministers apportionment committee role, 5:18-20
United States reaction, 6:16-9
Economic aspects, 1:39-40, 45-7, 51-2, 58-60, 75-7; 6:6; 7:43-4
Pollution Probe study on profitability, 6:50-1
Economic incentive program, "bubble concept", 5:7-9
Emission charges, 5:9-17, 23-4; 7:29-30
Employment, affecting, 4:6-7
Energy Resources Conservation Board report, 7:47-52
Environment Department role, comments, 1:52-3
Existing emitters, difficulties, 7:29, 33-5, 43
Federal-provincial coordination, 6:103-4
Flue gas desulphurization, 6:15, 44, 100-1, 109-13
Fluidized bed boiler desulphurization, 6:15
Fossil fuel tax, 2:24
Friends of the Earth position, 3:45-7
Fundraising, 2:56-7
See also Movement Against Acid Rain

Prevention and control—Cont.

Government assistance, taxation/grants, 1:45-7, 51-2; 3:24-33; 6:49, 99-100, 129
See also INCO Limited—Sulphur emissions, Tax incentives
Government role, 5:51
Japan, comparison, 1:60-3, 66; 7:60
Manitoba, 5:4-7; 6:107-8
Minnesota, regional control strategy, 7:10
Montreal urban community, 2:13-4
National pollution abatement bank proposal, 5:24
Nuclear energy as alternative, 1:39-40
Ontario Hydro position, 3:64
Permit for new project, 7:28-35, 40, 42-3
Polluter pays principle, 5:8, 22-3; 6:47-51; 7:28-9, 32-5, 41-4
Provincial environment ministers apportionment strategy, 4:6-7; 7:27
See also above Cutback
Public interest groups, 2:18, 56-7; 7:43-4, 51
Quebec government position, 1:39-40; 2:5-8, 11-2, 15-7, 48-50, 54-5; 4:28
Reciprocal legislation, 2:26, 29-30, 33-4
Regulatory process, 2:7, 17; 4:9; 5:7; 6:43-5; 7:77-81
Flexible approach, 5:7-8, 14-5
Industry arguments, 5:20-2
Research studies, no regulations before results, 1:55-6, 63-4, 68-71
Retrofit, 6:14-5
Saskatchewan Environment position, 7:8-9, 12
Saskatchewan government position, 6:108; 7:20-3
Saskatchewan, monitoring stations, 7:7, 11, 24, 29, 57, 66-71, 79-80
Scientific uncertainty, 1:45, 61-5, 70-5; 2:33-4
Sewage water steam production, 6:7
Shell Claus Offgas Treating System, 6:14
Slant-hole drilling, 6:7
Soft energies solution, 1:41; 3:49-50, 57-9
Strategies, existing, inadequate, 7:6
Time constraints, 3:55-6
Unilateral reduction in emissions, Canadian position, 1:23, 26, 30-1, 44-5; 4:9
Munton position, 2:24-39
United States
Self-interest factor, 1:24-5; 2:36-42
See also above Canada—Consumer—Cutback
Western provinces, regional control strategy, 7:9-10, 18-9
Western Research study, 7:48, 53, 57-60, 64
See also Falconbridge Limited—Sulphur emissions; Gas; INCO Limited—Sulphur emissions; Pulp and paper industry—Sulphur emissions; Suncor Inc.—Sulphur emissions

Prince Edward Island, *see* Sulphur emissions

Procedure and decisions of the Chair

Agenda and procedure subcommittee
Establishing, M. (Mr. Darling), 1:15, agreed to, 5
Meetings, staff present, meal paid for by Member, 1:20
Reports, first, M. (Mr. Cyr), 1:7-8, agreed to
Documents, appending to minutes and evidence, M. (Mr. Cyr), 4:16, agreed to
Documents, appending to minutes and evidence, M. (Mr. Darling), 6:94, agreed to
Election of Chairman and Vice Chairman, Ms. (Messrs. Darling; Blackburn), 1:12, agreed to, 5
In camera meetings, 1:6-10; 6:3-4; 7:3
Meetings, scheduling, 6:3
Motions, incorporating thoughts of all members, 1:12-3
Printing, minutes and evidence, 700 copies, M. (Mr. Cyr), 1:14-5, agreed to, 5

Procedure and decisions of the Chair—Cont.

- Printing, minutes and evidence, 1000 copies, M. (Mr. Cyr), 1:8, agreed to
- Questioning of witnesses, making written questions public, 5:30-1
- Quorum, meeting and printing evidence without, M. (Mr. Cyr), 1:13-4, agreed to, 5
- Staff, researchers, M. (Mr. Cyr), 1:15, agreed to, 5
- Subcommittee, name, M. (Mr. Darling), 1:15, agreed to, 5
- Travel
 - Chairman's assistant, expenses paid, 1:54
 - M. (Mr. Darling), 1:9, agreed to
 - M. (Mr. Fraser), 1:8-9, agreed to
 - Staff, 6:3
- Witnesses, expenses, Committee paying, M. (Mr. Blackburn), 1:15, agreed to, 5

Progressive Conservative Party

- "Green Tories", 6:130
- See also* Acid rain

Project Elipac, see Noranda Mines Ltd.—Sulphur emissions**Provinces**

- Environment ministers, *see* Subcommittee—Witnesses
- See also* Acid rain; Research and development

Provincial environment ministers apportionment committee, see

- Prevention and control

Public Advisory Committee (PAC), Alberta, see Prevention and control—Alberta**Public awareness, 4:25; 5:55-6; 6:109-11**

- British Columbia, 6:53-6
- Canadian Coalition on Acid Rain position, 4:29-30
- Education campaigns, funding, 1:37
- Green Party of British Columbia position, 6:127
- Quebec, 1:34, 39, 47, 52; 2:10-2, 18-20, 42-3, 46, 51-5, 58-60
- Société pour vaincre la pollution campaign, 1:35-7
- STOP position, 2:9-10
- United States, 1:35-7, 41-4, 51; 2:20-1, 30; 5:50-2, 56

Public Service, see Research and development—Information**Puget Sound, Washington, see** Acid rain—British Columbia, Transboundary sources**Pulp and paper industry**

- Port Alice, B.C., effect on acid rain, 6:33, 58-61, 69-70
- Sulphur emissions, 6:84-5
- Prevention and control, 6:124-5
- See also* Canadian Pulp and Paper Association

Quebec, see Acid rain; Association québécoise de lutte contre les pluies

- acides; Forests—Acid rain; Hydro-Quebec; Ontario
- Hydro—Electricity; Prevention and control; Public awareness;
- Research and development; Subcommittee—Witnesses

Quebec Youth Summit, see Alternative energy; Green Party of British Columbia**Queen Charlotte Islands, see** Acid rain—British Columbia**Railways, electrification, 3:54-5****Report of the Ontario-Canada Task Force for the Development and Evaluation of Air Pollution Options for INCO Limited, Falconbridge Nickel Mines Limited in the Regional Municipality of Sudbury, Ontario, see** INCO Limited—Sulphur emissions, Ontario-Canada task force report**Research and development, 4:14**

- British Columbia government publications, 6:42

Research and development—Cont.

- Funding, 6:110
- Information, central data base, 6:118-22
- Information, disclosure, 6:20-1
- Public servants, reluctance, 6:119
- Japan, comparison, 6:111
- Manitoba, research and monitoring, 5:5-6, 17
- Provincial position, 6:112
- Quebec, 2:14-5, 44-5, 52
- Tax incentives, 6:110-2
- See also* Acid rain; Falconbridge Limited—Sulphur emissions; Fisheries—Acidity; INCO Limited—Sulphur emissions; Prevention and control—Regulatory process; Suncor Inc.—A.A. Loman and Associates—Fort Kent; Western Canada Long-Range Transport of Air Pollutants Technical Committee

Respiratory problems, link to air pollution, 4:8**Roberts, Hon. John (L—St. Paul's; Minister of the Environment)**

- Acid rain, Canada-U.S. joint problem, 1:24
- Acid Rain (Subcommittee), 1:22-35
- Acid rain, *Toronto Star* June 11/83 interview, 1:22-4
- Forests, 1:31-2
- Nitrogen emissions, 1:28
- Noranda Mines Ltd., 1:33
- References
 - Environment Minister, performance, 4:19-21
 - Portfolio change, *Toronto Star* June 11/83 interview, 1:22-4
- See also* Acid rain; Automobiles
- Subcommittee, report, *Still Waters*, 1:28, 31
- Sulphur, by-products, 1:33
- Sulphur emissions, 1:24-31, 28-9, 32-5

Rouyn, Que., see Noranda Mines Ltd.—Horne Smelter**SCAGE, see** Steering Committee on Acid Gases in the Environment**SNA process, 4:10-1; 5:34-5****STOP, see** Noranda Mines Ltd.; Organizations/individuals appearing and briefs submitted; Public awareness; Subcommittee—Report**Samis, Mr. S.C. (Freshwater Project Manager, Water Quality Unit, Habitat Management Division, Fisheries and Oceans Department)**

- Acid Rain (Subcommittee), 6:63-8, 71-4

Saskatchewan, see Agriculture; Flue gas scrubbers; Forests—Acid rain; Lakes; Nitrogen emissions; Prevention and control; Soil; Sulphur emissions; Suncor Inc.**Saskatchewan Environment, see** Organizations/individuals appearing and briefs submitted; Prevention and control**Saskatchewan Natural History Society, see** Acid rain; Organizations/individuals appearing and briefs submitted; Subcommittee—Report**Saskatchewan Research Council, see** Organizations/individuals appearing and briefs submitted**Scrubbers, see** Flue gas scrubbers**Selenium, see** Cattle**Sharer, Mr. Jeff (Co-Founder, Movement Against Acid Rain)**

- Acid Rain (Subcommittee), 5:42-56

Shebbeare, Mr. B.A. (Vice President, Forests and Environment, Council of Forest Industries of British Columbia)

- Acid Rain (Subcommittee), 6:82-93

Shell Claus Offgas Treating System (SCOT), see Prevention and control

Shewchuk, Mr. Stanley R. (Senior Research Scientist, Saskatchewan Research Council)
Acid Rain (Subcommittee), 7:66-82

Sierra Club of Western Canada, *see* Acid rain;
Organizations/individuals appearing and briefs submitted

Smelting industry (non-ferrous)

Chile, 3:20
Control, effect, 1:55-6; 3:15-6
Sulphur emissions, 1:56, 73
See also Hudson Bay Mining and Smelting Co. Limited

Société pour vaincre la pollution

Funding, publicizing federal contribution, 1:48-9
See also Organizations/individuals appearing and briefs submitted;
Public awareness

Society Promoting Environmental Conservation (SPEC), *see* Acid rain; Fisheries and Oceans Department; Organizations/individuals appearing and briefs submitted; Subcommittee—Report

Soft energy, *see* Prevention and control

Soil, Sask., 7:8

Soviet Union, *see* Acid rain—British Columbia

Stafford, Senator Robert T. (Vermont), *see* Sulphur emissions—United States

Steering Committee on Acid Gases in the Environment (SCAGE), *see* Cattle

Subcommittee

Films, scheduling showing for Members, Senators and House of Commons staff, 1:15-7
INCO Limited, cooperation, 3:16-7
Manitoba government position, 5:4, 25
Report, *Still Waters*, implementation, quality, etc., 1:27-8, 31; 2:60-1; 3:44-5; 4:4, 23
Saskatchewan Natural History Society position, 7:24-5
Society Promoting Environmental Conservation position, 6:43
Suncor Inc. position, 6:9
Report, *Still Waters*, STOP position, 2:4
Researcher, Marion Wrobel, travel to Calgary, 6:3
Travel, visit to Washington, D.C., 1:17-20
Witnesses
Failure to appear, 4:27
Noranda Mines Ltd., failure to appear, 4:30-2; 5:27-8, 35-6, 41
Ontario Hydro, reluctance to appear, 4:25-6; 5:26
Provincial environment ministers, 5:26-7
Quebec government, 4:31

Sulphur, by-products, marketing, 1:27, 33, 57, 60-2; 2:43; 3:41-3

Sulphur emissions

Access to information, 1:27
Alberta, 7:53-62
Alberta, Sask./Man., 7:5-6
British Columbia, 6:85-8, 95-7, 101
See also Electricity—Thermal power plants, Hat Creek
Canada-U.S. agreement
Implementation, bilateral committee, 2:30
Manitoba, importance, 1:54
Negotiations, 2:22-3, 27
Eastern provinces, agreement, 1:32-3
Europe, 7:73-4, 77
Germany, 7:73-4, 77
Health hazards, 6:36-7
Increase, projected, 1:26
Ireland, 7:77

Sulphur emissions—Cont.

Manitoba
Provincial government position, 5:6-7; 7:11, 22, 61
See also above Alberta—Canada-U.S. agreement
Maritime provinces, 2:36
Minnesota, 3:79
Montana, 7:13-5
North Dakota, 7:14
Northwest Territories, 7:68, 71
Ontario, baseline information, 6:18
Prince Edward Island, Noranda Mines Ltd., possible source, 5:33-4
Saskatchewan, 7:5-9, 12-5, 19-20, 23-47, 67-73, 78-9
See also Electricity—Thermal power plants and *see also above* Alberta
Statistics, standardization, 6:43
United States
Congress position, 1:24-5; 3:19-20, 65-6; 4:8-9, 14, 26-7, 32-3
Dingell, John, position, 2:9, 15-6, 38; 3:80; 6:17-8
Opposition to controls, 1:29, 34-5; 4:9-10
Presidential campaign, effect, 1:24; 2:23-4; 4:8, 13-4, 17
Reagan administration position, 1:23-5, 36-7, 61, 70; 2:23; 4:5, 8
Stafford, Senator Robert T., position, 2:25, 31, 38
See also Electricity—Thermal power plants; Pollutants
Victoria, B.C., 6:42
Western provinces, 1:25-6; 6:18

See also Aluminum refining; Athabasca oil sands; Coleson Cave generating station; Forests—Czechoslovakia—Poland; Gas; Hudson Bay Mining and Smelting Co. Limited; INCO Limited; Industry; Noranda Mines Ltd.; Ontario Hydro; Petrochemical industry; Pulp and paper industry; Smelting industry; Suncor Inc.

Sulphuric acid

Markets, etc., 1:38; 3:21-3, 31, 43; 4:10-2
See also Noranda Mines Ltd.

Suncor Inc.

A.A. Loman and Associates environmental studies, 6:11-3
Athabasca River Valley, Alta., sulphur emissions, 6:10-1, 25-6
Fort Kent, Alta. oil sands project, emissions/environmental innovations, 6:7-9, 14-6, 21-5, 29-31
Nitrogen emissions, 6:30-1
Ownership, 6:7-8, 18-9
Sarnia refineries, sulphur emissions, 6:8
Saskatchewan operations, reports on sulphur emissions, 6:9-10, 25-6
Sulphur emissions, prevention and control, expenditures, 6:11-4, 20, 26-8
See also Acid rain; Flue gas scrubbers; Oil; Organizations/individuals appearing and briefs submitted; Subcommittee—Report

Sweden, *see* Acid rain

Taborek, Mr. Ron (Coordinator, Acid Gas Program, Ontario Hydro)
Acid Rain (Subcommittee), 3:59-82

Taxation, *see* Inco Limited—Sulphur emissions; Prevention and control—Fossil fuel tax—Government assistance; Research and development

Taylor, Mr. Keith (Senior Vice President, Secretary and General Counsel, Hudson Bay Mining and Smelting Co. Limited)
Acid Rain (Subcommittee), 1:54-60, 63-70, 73-7

Thompson, Man., *see* INCO Limited—Sulphur emissions

Torrie, Mr. Ralph (Energy Analyst, Friends of the Earth)
Acid Rain (Subcommittee), 3:45-58

Tourism, acid rain effect, 6:52-3; 7:13, 21

See also Fisheries—Game fish

Transport Department, *see* Automobiles

United States

Lobbyists, government funding, restrictions on use, 4:32

See also Acid rain—Canada; Electricity—Exports; Flue gas scrubbers; INCO Limited—Sulphur emissions; Nitrogen emissions; Pollutants; Prevention and control; Public awareness

Vancouver, *see* Acid rain

Victoria, B.C., *see* Sulphur emissions

Vincent, Mr. Pierre (Director, Association québécoise de lutte contre les pluies acides)

Acid Rain (Subcommittee), 2:43-61

Vles, Mr. Ray (Executive Director, Friends of the Earth)

Acid Rain (Subcommittee), 3:44-5, 58-9

Walker, Mr. Bruce (Director of Research, STOP)

Acid Rain (Subcommittee), 2:4-21

Webber, Mr. Harry J. (Manager, Gas Department, Energy Resources Conservation Board, Alberta)

Acid Rain (Subcommittee), 7:56, 62

Western Canada Long-Range Transport of Air Pollutants Technical Committee, monitoring and research activities, 7:7

Western provinces, *see* Prevention and control; Sulphur emissions

Western Research, *see* Prevention and control

Wilson, Mr. Ian (Manager of Public Hearings, Ontario Hydro)

Acid Rain (Subcommittee), 3:59, 74, 77, 82

Wilson, Mr. R.G. (Assistant Director, Waste Management Branch, Ministry of the Environment, Province of British Columbia)

Acid Rain (Subcommittee), 6:44-5, 94-108

Windmills, 6:128

Wituschek, Mr. Ed (Manager, Air Programs, Environmental Protection Service, Pacific Region, Environment Canada)

Acid Rain (Subcommittee), 6:75-9

Wrobel, Mr. Marion (Researcher, Library of Parliament Research Branch)

Acid Rain (Subcommittee), 7:21-3, 41-2, 63-4

References, *see* Subcommittee—Researcher

Zero-Growth, *see* Prevention and control—Alberta

Zimmerman, Adam, *see* Noranda Mines Ltd.—Horne Smelter



If undelivered, return COVER ONLY to:
Canadian Government Publishing Centre,
Supply and Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

En cas de non-livraison,
retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:
Centre d'édition du gouvernement du Canada,
Approvisionnement et Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

BINDING SECT. SEP 20 1964

